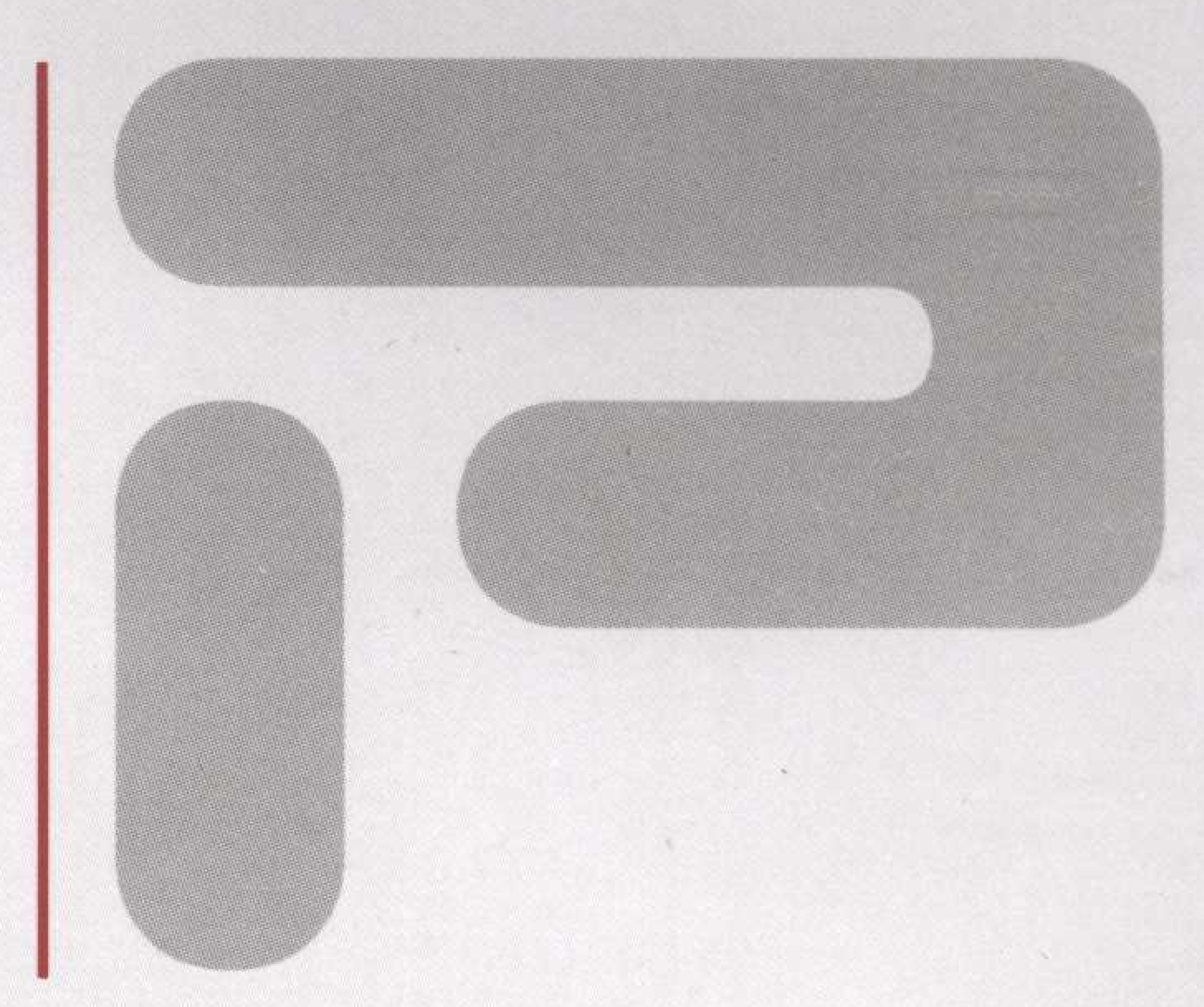
万卷方法 | 心理学研究方法丛书
中国心理学会心理学教学工作委员会推荐

YOUR PSYCHOLOGY PROJECT: THE ESSENTIAL GUIDE



心理学研究要义

詹妮弗·埃文斯 著
(Jennifer Evans)

苏彦捷等 译





重庆大学出版社
http://www.cqup.com.cn

每年都要指导各种层次的学生做本科生基金研究或毕业论文，每次都要强调书中涉及的这些内容。常常在实验室的例会上说，这次说过了，就不能再出现这类问题啦！其实不可能的。原则和规范是定的，而学生是常新的。所以如果这本书能够作为一本很实用的简明指导手册，在学生进行自己的研究工作时能时不时地翻看一下，以减少迷茫和困惑，少走很多弯路的话，我们的目的就达到了。

——苏彦捷（选自本书“译后记”）

参阅及发表相关评论,请登录万卷方法博客圈:

http://q.blog.sina.com.cn/fafang


ISBN 978-7-5624-5098-6

9 787562 450986 >

定价:34.00元

万卷方法

心理学研究方法丛书
中国心理学会心理学教学工作委员会推荐

YOUR PSYCHOLOGY PROJECT: THE ESSENTIAL GUIDE

心理学研究要义

詹妮弗·埃文斯 著
(Jennifer Evans)

苏彦捷等 译

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

心理学研究要义/(美)埃文斯(Evans,J.)著;
苏彦捷译. —重庆:重庆大学出版社,2009.10
(万卷方法——心理学研究方法丛书)
书名原文:Your Psychology Project The Essential Guide
ISBN 978-7-5624-5098-6

Ⅰ.心… Ⅱ.①埃…②苏… Ⅲ.心理学研究方法—高等学校—教学参考资料 Ⅳ.B841

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 162677 号

心理学研究要义
詹妮弗·埃文斯 著
苏彦捷 等译
责任编辑:邬小梅 版式设计:雷少波
责任校对:秦巴达 责任印制:赵 晟
*
重庆大学出版社出版发行
出版人:张鸽盛
社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内
邮编:400030
电话:(023) 65102378 65105781
传真:(023) 65103686 65105565
网址:http://www.cqup.com.cn
邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)
全国新华书店经销
重庆东南印务有限责任公司印刷
*
开本:787×1092 1/16 印张:14.5 字数:325千 插页:16 开 2 页
2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷
印数:1—4 000
ISBN 978-7-5624-5098-6 定价:34.00 元

万卷方法——心理学研究方法丛书
选编委员会

总序

自古以来,人类一直在探索着自己的内心世界:我到底是个什么样的人?为什么在许多方面我与周围人们如此相似,而在其他方面又如此不同?我们是怎样认知世界的?为什么有时记忆会错误有时记忆会很牢固?喜怒哀乐、爱恋、责任感是如何产生的?情绪能自我调控吗?意识是怎么回事?梦是怎么回事,它能预测未来吗?为什么一个人独处时和在群体中的行为是不一样的?我们是怎样理解语言的,又是怎样组织和表达语言的?如此等等的问题,从传说、神话、甲骨文中我们都能发现,可见,人类长期以来一直对理解自身的内心世界有着浓厚的兴趣。然而直至1879年冯特(Wilhelm Wundt, 1832—1920)在莱比锡大学建立了心理实验室之后,人类才开始借助科学方法来寻求这些问题的答案。通过精密严格的数据收集与事实分析来研究心理与行为,积累知识,从而发展出今日的心理学。而随着心理学的发展,其研究方法也发展起来。

心理学家的科学研究是一种自觉的、有目的地探索精神世界的求知活动。这种探索,不仅有理论,还有与理论有关的观点及方法、仪器等。当代心理学主要有五种理论取向在探讨人类内心世界的奥秘,并对大脑如何工作提出了不同的假设,因而它们所采用的方法也不同。持生物学理论取向的心理学家认为心理是脑的机能,采用脑电图(EEG)、正电子发射断层扫描技术(PET)、功能核磁共振成像技术(FMRI)等方法来探讨人类是如何产生知觉、记忆、推理、情绪和某些人格特征的。持学习理论取向的心理学家认为心理是个体对环境条件作用积累经验的生理变化,采用操作条件作用、奖赏、惩罚、观察学习等方法来探讨人类和动物行为的形成及矫正。持认知理论取向的心理学家把人类的心理活动视为类似于计算机的信息加工,用反应时、正误率和口语报告等手段来探讨人类的知觉、记忆、言语和思维等心理过程。持精神分析论取向的心理学家把人的心理视为潜意识本能的表现,采用个案调查、诠释学方法来探讨个人内部的驱力、冲突或心理疾病等潜意识活动。持人本主义理论取向的心理学家把人的心理视为自我实现需求的表现,采用相关法、诠释学方法来探讨自由意志、个人成长、潜能实现等问题。在心理学研究中理论观点与方法始终是结合在一起,相辅相成的。它们既是指导这种探索活动的武器,又是保证这种活动取得成果的基础。正因为有了这一套套理论观点与方法的有机结合,心理学的科学研究才成为一种自觉的、有目的的定向活动,心理学也才成其为科学。因此,学习心理学研究方法具有十分重要的意义。

首先,有助于我们自觉地将理论与方法相结合,养成科学思维的习惯。心理学家的科学研究都具有明确的目的,即需要解决的问题,为此,就要对该问题以往的研究和目前的现状进行文献综述,并按照一定的有效程序对其进行探讨。即是说,心

理学研究的基本程序与任何科学研究是一样的，都包含下列步骤：选题和提出假设——设计研究方案（用以检验假设的真伪）——收集资料——整理和分析资料——解释结果和检验假设。从心理学研究程序的各个环节可以看出，在心理学研究中，精密的仪器和先进的实验设备固然重要，然而最重要的还是研究者的头脑。通过对心理学研究方法的学习，将有助于我们养成善思考和科学思维的习惯。心理学研究方法，不仅可以帮助我们运用自己的智慧去进行科学研究，而且它还可以帮助我们去鉴别自己和他人的研究成果的正确与谬误。正因为如此，有经验的学者在评价一篇学术论文时往往不只是看它的结论，而且，甚至是更重要的还要看论文作者是通过怎样的途径和方法而获得结论的。

其次，有助于激发我们的创新观念和达成创新目标。心理学的理论、观点和研究方法是多样性的，其研究成果的科学性也不同。学习了心理学研究方法之后，我们了解到心理学研究的各种方法，如个案法、相关法和实验法在心理学研究的不同时期有不同的用途，其信效度也是不同的。个案研究在心理学研究初期是有用的（有助于发现可供研究的现象和变量），但是要确定变量之间的因果关系，建立科学理论，则必须借助于实验法。弗洛伊德（Sigmund Freud，1856—1939）根据自己对歇斯底里病人的临床观察和对梦、失误和笑话等的现象分析，建立起以潜意识动机为基础的精神分析理论。这个理论不是一个科学的理论，其中许多概念和命题缺乏实证效度。然而，熟悉实验法的学者想到用实验法来检验弗氏理论中的许多概念。例如，对于潜意识这种现象，他们发展出一系列的内隐实验程序来进行检验，结果发现有内隐学习、内隐记忆、内隐情绪、内隐动机的存在。虽然20世纪80年代兴起的心理潜意识研究与弗洛伊德的潜意识的性本能和死亡本能有本质的区别，但却加深了我们对心理成分和潜意识性质的认识。自我是心理学研究的一个主题，在科学心理学的早期，一些著作从理论上探讨自我的性质，到了20世纪70年代不少学者开始用相关法和实验法探讨自我的成分和机能，后来由于引入神经科学方法（如脑的电刺激、功能核磁共振成像技术）才开始探索自我的脑机制。正如巴甫洛夫（И. П. Павлов，1849—1936）所说“科学是随着研究方法所获得的成就而前进的。研究方法每前进一步，我们就更提高一步。随之在我们面前也就开拓了一个充满着种种新的、更加广阔的远景。因此，我们头等重要的任务乃是制定研究方法。”①

第三，有助于年轻心理学工作者快速成长。做任何事情都要讲究方法。方法对头，事半功倍；方法不对，事倍功半，甚至导致失败。心理学史表明，有些心理学家之所以能在学科上有所建树、有所贡献，除了他们的天赋聪慧，当时的科技水平和良好的学术环境外，还往往与他们能正确运用新的研究方法有密切的关系。系统地学习心理学研究方法显然比只凭个人经验、漫无边际地去摸索，更能促进年轻心理学工作者的快速成长。

2005年秋天，重庆大学出版社“万卷方法”总策划雷少波同志带着已出版的新书来征求我对翻译这套图书的意见。我很高兴看到他们对这套书的设想：“万卷方法”是重庆大学出版社从2004年开始出版，拟系统深入地介绍各门社会科学研究方法的大型工具性丛书，其中包括心理学研究方法。这是一项促进我国心理学事业发

---

① 巴甫洛夫选集，北京：科学出版社，1955：49

展的开创性工作，我给予热情鼓励和支持。在我看来，“万卷方法——心理学研究方法丛书”具有以下特点：

（1）品位高。对于研究方法的著作来说，质量优、品位高是最重要的。丛书所介绍的是国外心理学领域中，许多有成就的心理学家所普遍认可的心理学研究工作的原理、方法，研究课题设计，以及如何正确使用各种可以应用的技术手段等。例如如何做心理学实验、如何进行心理学的质性研究、如何撰写心理学学术论文，以及在心理研究中如何使用数理统计、应遵循哪些伦理道德等。其中像心理学质性研究、心理学研究伦理道德等著作，国内至今未见有专题著作翻译出版，是国内急需的。

（2）适用面广。丛书所介绍的心理学研究方法是相对基础性的，可供高校心理学专业的本科生和研究生作为教材或教学参考书使用，也可供广大人文社会科学工作者参考。

（3）开放性。根据我国心理学教学和科研的需要以及心理学研究方法的发展，出版社将通过版权引进和本土开发，使丛书不断丰富与完善。

我相信广大读者会喜爱“万卷方法——心理学研究方法丛书”，祝愿“万卷方法”不断发展，日益完善。

是为序。

黄希庭

谨识于2009年10月

西南大学 有容斋

前言

本书旨在给心理学本科生在实施和写作心理学研究（包括定量和质性研究范式）时提供一个清晰的指南。学生们经常抱怨需要实际的例子以便成功地掌握写作心理学报告的技能。本书的目的就是清晰地给出心理学研究的要求，并说明满足这些要求的做法。

我指导的很多学生在第一次和我会面时都会提出这样一个重要的问题：他们的研究问题是否满足了一个好的研究项目的要求？是否足够好？就我的经验而言，学生们经常不能在一个好的研究项目所要求的理论和应用间建立联系，比如，说明一个有意义的心理现象，弄清与心理学知识进展的关联，或参考已有心理学文献对研究结果进行合理地解释。学生们经常发现这种要求难以达到，发现它很抽象，不知从哪里开始。理论上，他们理解这些概念，但不会把它们应用到自己的研究项目中。本书将利用实际的例子来说明如何完成一个心理学研究项目。

本书还试图使学生具有实施和写作研究项目的知识、技术和能力。本书主要是作为一本手册或指南，从概念的产生到最后研究报告的写作，覆盖了心理学研究的所有方面。本书对学生的指导不仅通过实例说明如何正确地做事情，还告诉了他们如何做正确的事情。心理学常常是指思维上的基本训练，包括如何批判性地思考概念和构念，以及怎样创造性和创新地思维。通过这种能力去创新可以推进心理学知识基础的发展。

本书主要关注成功进行心理学研究的基本方面，特别强调研究问题的作用。研究问题或假设决定了所用方法的适宜性，以及用来回答研究问题的分析程序的适宜性。在研究早期阶段，学生们常常不能看到这种切题关系，从而可能会引起随后的困难。本书也会涉及在整个研究过程中思考的想法，以便创造一个个合乎逻辑的工作片段。

最后一年的研究项目常常是指一个论文（thesis）或学位论文（dissertation）。这通常是由于学生所进行的是一个定量研究计划，要求他们提出主张，然后尝试并给予证明。很长时间以来，这成了一种标准，就像定量研究支配了整个心理学一样。然而，随着心理学内部研究本质的变化，术语"论文"或"学位论文"不能再覆盖心理学本科生最后一年进行的所有研究范围。例如，一个探索本质的质性研究不会在一开始就做假定和主张，而是在随后的数据收集中产生理论。因此，研究项目（project）这个术语更能描述本科生最后一年所做的作为其学位的一部分的研究。

对延伸阅读的建议

在你研究项目中所用的每一种研究方法的细节都超出了本书的范围。本书只

呈现研究项目中不同类型研究的要义和主要思想。每章的最后都给出了延伸阅读的建议,你可以进一步深入钻研对你自己研究项目有帮助的重要的特定领域。

本书不讨论在 NVivo 中创立新的项目文件或 SPSS 中数据文件的基本内容。我们假定,到了本科的最后一年,你已经具备了这方面的知识,但如果你还没有,也不要担心,你可以在延伸阅读中得到指导。

致谢

非常感谢伦敦Sage出版公司的各位编辑和制作人员。特别要感谢 Michael Carmichael, Emily Jenner 和 Claire Reeve。

我也非常感谢我所有的学生,这些年来,他们在做自己的心理学研究时,提出了非常有趣的问题。我过去的一些学生为正着手进行心理学研究的学生提供了一些非常有效的建议,特别感谢 Shane Barry, Joanna Elomari, Danielle Lyons, John O' Donaghue, Lyndsey Phelan, Nereko Lekuona, Sinead, O' Loughlin, Jillian Woods 以及 Jiaying Zhao。感谢 Shane Barry 和 Sinead O' Loughlin 同意我们使用他们的研究作为例子,这些例子在文中多次使用。感谢 Ian Tyndal 为这本书的部分章节给予的富有建设性的评论。

最后,我想感谢总是无条件地支持我的父母 Myles 和 Dolors,我的丈夫 Matthew。我的祖父母在我刚开始学习心理学时给予了经济上的支持,对此我非常感激。我还想特别感谢你,在我写这段文字的时候坐在我脚边的小狗 Polly,我已经很久没有带你散步了。

目录

万卷方法总书目

万卷方法是我国第一套系统介绍社会科学研究方法的大型丛书，来自中国社科院、北京大学等研究机构和高校的近两百余名学者参与了丛书的写作和翻译工作。至今已出版图书近60个品种，其中绝大多数是2007年以来出版的新书。

2009年版

1 **结构方程模型——AMOS的操作与应用**
吴明隆 著
定价:59.8
书号:978-7-5624-4947-8

2 **量化研究与统计分析:SPSS中文视窗版数据分析范例解析**
邱皓政著
定价:49.5
书号:978-7-5624-4821-1

3 **如何解读统计图表:研究报告阅读指南**
纳迪 著　汪顺玉 等译
定价:18
书号:978-7-5624-4906-5

4 **泰利的街角:一项街角黑人的研究(个案阅读)**
列堡 著　李文茂 等译
定价:25
书号:978-7-5624-4937-9

5 **心理学研究的要义**
埃文斯 著　苏彦捷 等译
定价:33.00
书号:978-7-5624-5098-6

6 **客厅即工厂(个案阅读)**
熊秉纯 著　杜芳琴 译
定价:25
书号:978-7-5624-4886-0

7 **校长办公室的那个人:一项民族志研究(个案阅读)**
沃尔科特 著　杨海燕 译
定价:45
书号:978-7-5624-4880-8

8 **质性研究的理论视角:一种反身性的方法论**
艾尔维森 等著　陈仁仁 译
定价:39
书号:978-7-5624-4889-1

9 **解释互动论(校订新译本)**
邓金 著　周勇 译　刘良华 校
定价:25
书号:978-7-5624-4936-2

10 **社会评估:理论、过程与技术**
泰勒 等著　葛道顺 译
定价:28
书号:978-7-5624-4975-1

11 **调查研究方法(校订新译本)**
福勒著　孙振东等译　沈崇麟校
定价:25
书号:978-7-5624-3289-0

12 **质性研究中的访谈:教育与社会科学研究指南**
赛德曼著　周海涛译
书号:978-7-5624-4679-8

13 **案例研究方法的应用(校订新译本)**
殷著　周海涛译　定价:25
书号:978-7-5624-3278-4

14 **教育研究的方法论探索**
孙振东著　定价:38
书号:978-7-5624-4649-1

15 **参与观察法**
乔金森著　张小山译　定价:25
书号:978-7-5624-4616-3

16 **分析社会情境:质性观察和分析方法**
洛夫兰德等著　林小英译　定价:37
书号:978-7-5624-4690-3

17 **建构扎根理论:质性研究实践指南**
卡麦兹著　边国英译　陈向明校
定价:33
书号:978-7-5624-4747-4

18 **公共管理定量分析:方法与技术(第2版)**
袁政　编著　定价:33
书号:978-7-5624-3640-9

19 **AMOS与研究方法**
荣泰生著　定价:33
书号:978-7-5624-4806-8

20 **文化研究:民族志方法与生活文化**
格雷著　许梦云译　高丙中校　定价:33
书号:978-7-5624-4698-0

21 **质性研究方法:健康及相关专业研究指南**
普拉尼等著　郑显兰译　定价:49
书号:978-7-5624-4720-7

22 **如何做质性研究**
希尔弗曼著　卢晖临等译　定价:58
书号:978-7-5624-4697-2

2008年版

23 **社会科学研究的思维要素(第8版)**
赫文著　李涤非译　定价:25
书号:978-7-5624-4465-7

24 **应用Stata做统计分析(Version 9)**
汉密尔顿著　郭志刚译　定价:58
书号:978-7-5624-4483-1

25 **实用抽样方法**
亨利著　沈崇麟译　定价:22
书号:978-7-5624-4487-9

26 **哲学史方法论十四讲**
邓晓芒著　定价:40

书号:978-7-5624-4446-6

27 **质性研究:反思与评论**
陈向明主编　定价:30
书号:978-7-5624-4462-6

28 **社会研究方法**
仇立平著　定价:39
书号:978-7-5624-4456-5

29 **质性资料的分析:方法与实践(第2版)**
米尔斯,休伯曼著　卢晖临译　定价:78
书号:978-7-5624-4426-8

30 **实用数据再分析法(第2版)**
利普西著　刘军译　定价:37
书号:978-7-5624-4296-7

31 **质性研究的伦理**
丁三东译　定价:32
书号:978-7-5624-4304-9

32 **叙事研究:阅读、倾听与理解**
利布里奇著　王红艳译　定价:27
书号:978-7-5624-4303-2

33 **质化方法在教育研究中的应用(第2版)**
麦瑞尔姆著　于泽元译　定价:33
书号:978-7-5624-4349-0

34 **爱上统计学(第2版)**
萨尔金德著　史玲玲译　定价:45
书号:978-7-5624-4196-0

35 **复杂调查设计与分析的实用方法(第2版)**
雷同能著　王天夫译　定价:45
书号:978-7-5624-4290-5

36 **美国心理协会写作手册(APA格式)(第5版)**
美国心理协会著　定价:49
书号:978-7-5624-4130-4

2007年版

37 **做自然主义研究:方法指南**
欧兰德森著　李涤非译　定价:32
书号:978-7-5624-4259-2

38 **多层次模型分析导论(第2版)**
Ita kreft著　郭志刚译　定价:35
书号:978-7-5624-4060-4

39 **评估:方法与技术(第7版)**
罗希著　邱泽奇译　定价:49
书号:978-7-5624-3994-3

40 **焦点团体:应用研究实践指南(第3版)**
克鲁杰著　林小英译　定价:29
书号:978-7-5624-3990-5

41 **质的研究的设计:一种互动的取向(第2版)**
马克斯威尔著　朱光明译,陈向明校　定价:25
书号:978-7-5624-3971-4

42 **组织诊断:方法、模型和过程(第3版)**
哈里森著　张小山译　定价:25
书号:978-7-5624-3055-1

43 **民族志:步步深入(第2版)**
费特曼著　龚建华译　定价:25
书号:978-7-5624-3996-7

44 **分组比较的统计分析(第2版)**
廖福挺著　高勇译　沈崇麟校　定价:35
书号:978-7-5624-3942-4

45 **抽样调查设计导论(第2版)**
扎加,布莱尔著　沈崇麟译　定价:39
书号:978-7-5624-3943-1

46 **定性研究(第1卷):方法论基础(第2版)**
邓津等主编　风笑天等译　定价:58
书号:978-7-5624-3851-9

47 **定性研究(第2卷):策略与艺术(第2版)**
邓津等主编　风笑天等译　定价:48
书号:978-7-5624-3286-9

48 **定性研究(第4卷):解释、评估与描述的艺术及定性研究的未来(第2版)**
邓津等主编　风笑天等译　定价:38
书号:978-7-5624-3948-6

49 **定性研究(第3卷):经验资料收集与分析的方法(第2版)**
邓津等主编　风笑天等译　定价:45
书号:978-7-5624-3944-8

50 **研究设计与写作指导:定性、定量与混合研究的路径(第2版)**
克雷斯威尔著　崔延强译　定价:29
书号:978-7-5624-3644-7

51 **社会网络分析法(第2版)**
约翰·斯科特著　刘军译　定价:28
书号:978-7-5624-2147-4

52 **公共政策内容分析方法:理论与应用**
李钢著　定价:25
书号:978-7-5624-3850-2

2007年以前版

53 **论教育科学:基于文化哲学的批判与建构**
申仁洪著　定价:25
书号:978-7-5624-3641-6

54 **复杂性科学的方法论研究**
黄欣荣著　定价:25
书号:978-7-5624-3825-0

55 **社会科学研究:方法评论**
陈向明著　定价:25
书号:978-7-5624-3689-4

56 **电话调查方法:抽样、筛选与监控(第2版)**
拉弗拉卡斯著　沈崇麟译　定价:15
书号:7-5624-3441-7

57 **科学决策方法:从社会科学研究到政策分析**
沃恩著　沈崇麟译　定价:15
书号:7-5624-3669-X

58 **研究设计与社会测量导引(第6版)**
米勒著　风笑天译　定价:68
书号:978-7-5624-3295-1

59 **量表编制:理论与应用(第2版)**
德维利斯著　李红等译　定价:15
书号:7-5624-3280-5

60 **案例研究:设计与方法(第3版)**
殷著　周海涛译　定价:15
书号:978-7-5624-3266-1

成功的起点

第一单元

一般来说，心理学的学生在最后一年为了获得学位需要完成一个研究项目。这是一项相当艰苦的工作，要在有限的指导下使用整个四年学到的知识来进行。因而成功地完成这项心理学的研究常常是学生在整个本科阶段面临的最有挑战性的学术上的要求。这个过程涉及创造、创新和批判性思维，不懈的坚持，训练，独立思考，以及忧虑和不安全感的体验。不过，如果你的态度是充满信心、思维是积极向前的，而不是无谓的焦虑和担忧，最后顺利实现你的研究计划是可能的。

那些最成功地完成了他们研究计划的正是那些有着成功起点的学生，了解了这一点是令人欣慰的。这些学生所做的适当安排有助于他们的研究过程。“第一单元：成功的起点”希望让每个学生学会：如何仔细地计划、奠定坚实和现实的基础，以促进研究计划的成功完成。

基本指南的第 1 章：**作为一种知识获得途径的心理学研究**，从将心理学作为一个科学学科出发，说明科学的要义是用于提出和回答问题，产生更多知识的一种思维的形式和系统的逻辑。研究计划的作用就是这样一种探究的方法；通过形成问题并发现答案，学生们丰富了已有的知识库。

第 2 章：**心理学研究的伦理**，论述了在计划、执行和报告定量及质性心理学研究中的重要伦理问题。本章还强调了伦理法则，它们大都由专业团体所制定，成为进行伦理决策时共有的道德框架。

第 3 章：**选择主题和研究计划书**，通过可行性评估考虑从可能的主题中选择最 1*
合适的一个。这一章也关注如何提出好的研究问题以及创造性和创新的作用，并强调研究计划书的重要功能，这一点常常被本科生所忽视。

第 4 章：**连贯并令人信服的论证**，论及采用适宜的方式写作。要使你的论文没有什么漏洞，通过内部一致的逻辑结构提出令人信服并彼此关联的论点非常重要。强调清晰地表达和有效的写作，并提供一些写作的提示和技巧。

第 5 章：**自我管理**，论及研究中从最初将想法形成概念到最后的写作，学生为成功地渡过研究过程而发展的重要技能和元能力。这些基础章节说明要完成你的研究计划需要整个人的尽心竭力。第 5 章强调了自我调节的重要方面，即作为制订计

---

* 此处及书后“索引”部分的页码均为英文版页码。

划、组织安排、排列时间表和自我管理的一种方式。突出了目标设置的重要性和短期内获胜的作用等成功的动机策略。在自我调节主题的基础上，还说明了各种时间管理的技术和克服拖延的策略。重点也放在自我管理作为学生应对做研究时压力或焦虑的一种有效机制，比如设定现实的短期目标和优先性有助于减少应激并获得控制和成就感。还包括克服写作障碍的方法，并一直强调为满足个体需要调整策略系统的重要性。

第 6 章：**充分利用教师的指导**，这是一个经常受到忽视的方面。学生常常低估“导师的指导”这种有价值的资源。本章通过关注学生—导师关系的建立和最大化反馈的实用方法，论及如何充分利用教师指导的好处。

第 7 章：**如何处理研究文献**，论及从文献的来源到评价环节，处理研究文献的方法。强调研究文献对心理学作为一门科学的作用，强调阅读学术杂志而不是那些没有严格遵循科学方法的科普文章的重要性。学生常常被大量心理学和相关社会科学文献所吓倒，所以这里提供了一些主要的学术文献的资源，以便给学生拨开文献的迷雾。给予学生有关心理学的主要杂志和可用的主要电子数据库，以及使用主要
2 电子数据库搜索引擎的一些提示。最后，这一章还说明了组织你所看文献的有用方法，以便尽可能有效地利用时间。

第 8 章：**如何写一个好的引言**，论及你研究的引言部分。突出说明如何科学并艺术地写出文献综述。这一部分也涉及实践的问题，如文献综述应该包括什么，要多长等。说明长度不能取代紧凑地组织和清晰地写作。Sterberg(2003)对文献综述的信度、效度和内部一致性给了一些建议。这一章也提出 5 个有用的策略以突出你研究的重要性，并关注在引言的结尾明确你假设的重要性。

第 9 章：**取样的考虑**，这一章论及研究取样的重要问题。取样对质性研究和定量研究都很重要，但在研究过程中考虑的时间点不同。例如，在质性研究中，在同时进行的数据分析和数据收集阶段，取样通常是最重要的；而在定量研究中，在研究过程的计划和设计阶段取样最重要。还说明了一些常用的概率和非概率技术。

第 10 章：**获得用于心理学研究的材料和测量工具**，对如何寻找发表和未发表的测验和测量工具，提供了一些有用的信息，从而为进行心理学研究的这些本科生节约了宝贵的时间。本章还涉及测验使用者的伦理这个重要问题。为了帮助本科生在大量可用的心理学资料和测量中成为客观和明智的消费者，还论及了信度和效度
3 的问题。

1

作为一种知识获得途径的心理学研究

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解作为一门科学学科，心理学如何运作；
- 理解本科生进行心理学研究作为一种知识获得方式的作用；
- 意识到这种观点的益处，即将定量研究和质性研究看作一个连续体的两极而非两个分离的研究途径。

概要 1.1 总体上讨论了心理学如何作为一门科学学科而运作，并且描述了心理学如何被看作一种思考（包括提出和回答问题）和产生更多知识的途径。1.2 继续探讨心理学研究作为一种知识获得的方式。1.3 讨论了在心理学的定量研究和质性研究中获得知识——将定量研究和质性研究看作一个连续体的两极而非两个分离的心理学探索和研究途径，可能是一种有用的观点。最后，1.4 简要介绍了在研究问题中选择定量研究或者质性研究方法的重要性。

1.1 作为一门科学,心理学的目的是什么

当人们想到“科学”这个词时,通常第一个出现在脑海中的图像是试管、电脑或
5 者穿着实验服的人。物理和化学等科学学科处理的是物理和物质世界,例如化学物质或者电流。这种自然科学通常是新技术的基础,因此受到公众的广泛关注。

社会和行为科学,例如心理学、社会学和人类学,研究对象是人,包括他们的信念、态度和行为。人并不总是与自然科学这种硬科学(hard science)的原则相联系,而被认为是软科学(soft science)。“软”并不意味着其原则缺乏科学严谨性,也不意味着它们草率或无力;它指的是科学研究的主题方面。与化学和物理的明确组成成分相比,人类行为和社会生活是易变而瞬时的。然而,自然科学并没有因为实验仪器的先进性而比心理学更科学。值得注意的是,虽然很多探究过程产生了科学的工具和产品,但实际上是探究的过程或思维的形式囊括了科学的要义。

科学的要义就是这种思维的形式。因此,科学包含了形成明确的问题并寻找这些问题的答案,从而更清楚地理解现象的过程。这些理解产生和增加了我们的知识库。Chalmers(1990)曾说,科学是为了产生关于世界的知识。因此,心理学的科学研究包含提出问题,然后通过系统的研究过程来获得这个问题的有效答案。这个过程要使用科学的研究方法,它是科学探索的基础。作为一门科学,心理学的总体目标是理解行为和现象。科学方法的运用包含4个重要目标:描述、预测、理解和控制行为或现象。

1.2 作为一种知识获得途径的心理学研究

心理学研究是大学心理专业本科生课程的一个整合成分。心理学系通过要求本科生在最后一年完成一个研究项目,来坚持这个研究的传统。因此,学生通过开展研究项目,学习一种探究的方法,形成问题并发现答案,丰富已有的知识库。图1.1描绘了研究过程的循环本质,反映了新信息导致新知识和新理解的思维过程。

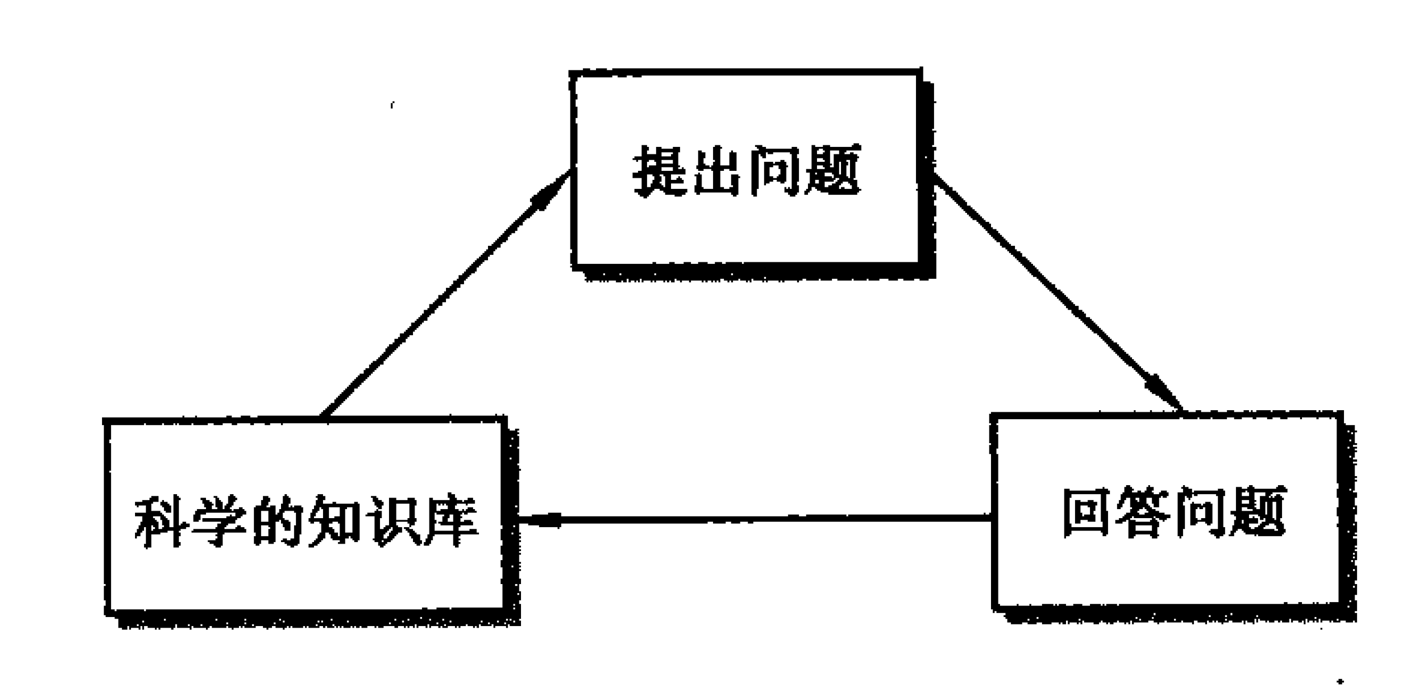


图1.1 探究的科学过程

通过这个探究的过程,本科心理学研究项目的基本目标是为学生提供提出和回答问题的练习。在实施研究项目的过程中,你通过计划、执行、分析和呈现一个独立
6 的研究项目,可以获得有价值的经验和训练。更确切的表述是,通过这种训练可以发展必要的科研技能,包括完成实验室研究、学术写作、设计研究、收集、分析和解释数据。同时,还可以了解心理学研究的常规和要求,从而可以胜任研究生科研,以及在心理学科学领域内进行交流。

1.3 定量研究和质性研究

方法是一个研究所采用的系统途径。心理学家会使用一系列广泛的研究方法。心理学家使用的方法有很多种分类形式,最常见的是分成定量研究和质性研究。Camic,Rhodes 和 Yardley(2004)指出应该摒弃以下的观点:区分定量研究和质性研究的标准是看其是否可以计算,是否可以测量,是否进行了取样。Shweder(1996:179)也认为所有的社会科学研究都在不同的形式上可以计算和测量,定量研究和质性研究的真正区别是对什么进行了计算和测量,以及所发现的内容。

因此,应该将心理学的定量研究和质性研究看作一个表征心理学研究领域连续体的两极。图 1.2 表明了在连续体的一头是纯定量研究,有清晰定义的变量、理论和假设;连续体的另一头是纯质性研究,是基于案例或事件的主观解释。本科生采用的定量和质性研究通常并不处于这个连续体的两极。定量研究的目的是为了拥有外部效度和内部效度。学生应该认识到,非常纯净的实验室条件并不能转换和应用 7
用到实际生活情景中,而质性研究的目的一般是为了对理论和应用作出一定的贡献,而不是为每个案例发展一个新的理论。

纯定量研究 ←心理学专业本科生的研究→ 纯质性研究

图 1.2 质性研究和定量研究的连续体

因此,在这两个极端之间存在很多不同的研究方法。我们在头脑中保持这个观点就很容易理解到,心理学作为一门科学,它的两种研究方法可能拥有一些共同的基础。质性研究调查的案例,包括言论、陈述、态度、现象和事件,等等,与定量研究中调查的变量和结构是可以类比的。这个观点起源于以下想法:案例包含与变量相同的可分析特征,因此存在一个共享的科学基础。例如,正如变量的特征会发生变化那样,案例也可以拥有变化的特征。因此可以考察不同案例之间的相似性与差异性。

关于定量研究和质性研究是否互补的争论还在继续。虽然两种研究类型共享同样的科学基本原则,它们之间也存在显著区别,每种方法都有自己的优点和缺点。我同意 King(2004)的观点:最好的研究通常是两种研究方法的结合,从而对一个现象构建出更完整的图像。例如,在同一个研究中可能存在两个阶段,质性研究方法产生最初的想法,进而通过定量研究来考察。这与 Todd(2003)的观点也一致:虽然传统上认为两种方法是互相竞争的范式,但研究者们最近开始认为这种区别是人工划分的。当定量研究和质性研究被看作是研究同一个现象的不同方法时,区分两种研究方法的错误性就是显而易见的。但在两种方法提供不同答案的情况下,问题就出现了(Clark-Carter, 2004)。尽管如此,将定量研究和质性研究进行区分仍是一种对方法分类的方便策略。

1.4 怎样选择合适的研究方法:定量还是质性

心理学研究项目选择何种研究方法,很大程度上取决于研究目的和研究问题。 8

研究问题的作用将在之后的章节中详细讨论,但现在简要介绍这个内容是很有益的。例如,如果研究问题是考察行为的原因,那么最好采用实验研究来回答研究问题。另一方面,如果想从参与者自己的参照框架来描述一种现象,那么质性研究通常是更合适的。

假如你的研究目的是完善一个已经被充分研究的心理学领域,你可能想要通过一个严密控制的实验设计来考察因果关系和效应。但是,如果你正在研究心理学的一个新领域,你可能决定采用一个更为探索性的质性研究。如果你对人们的行为感兴趣,而不是信念或意图,实验研究可能是合适的。如果你想要知道被试所做行为的意义,你可能想要采用一个质性研究来探究。

本科生常常采用定量研究,例如真实验、准实验、相关和差异研究。一些常见的质性研究方法有半结构化访谈、扎根理论和诠释现象学分析等。

小 结

科学的要义是用于提出和回答问题,并产生更多知识的一种系统的逻辑。研究项目的作用就是这样一种探究的方法:通过形成问题并发现答案,学生们丰富了已有的知识库。应该将定量研究和质性研究看作一个连续体的两极,而非两个分离的心理学研究途径。在研究项目中究竟采用定量研究还是质性研究,很大程度上取决于研究目的和研究问题。

延伸阅读

Camic, P., Rhodes, J. and Yardley, L. (eds) (2004) Qualitative Research in Psychology: Expanding Perspectives in Methodology and Design. Washington: AFA.

Chalmers, A. (1990) Science & its Fabrication. Buckingham: Open University Press.

Ragin, C. (1987) The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative & Quantitative Strategies. Berkeley and London: University of California Press.

Todd, Z., Nerlich, B., McKeown, S. and Clarke, D. (eds) (2004) Mixing Method in Psychology, Hove
9 and New York: Psychology Press, Taylor & Francis.

2

心理学研究的伦理

目标　在阅读本章时，你应该：

- 知道伦理规范的主要功能，以及它们为什么在心理学研究中起着如此关键的作用；
- 熟悉四条公认的决定性原则，基于这四条原则形成主要的标准；
- 理解伦理规范和研究过程的相互依存关系；
- 在计划你的研究项目、考虑被试的状况和福利以及解释你的数据时，能够作出必要的伦理决定；
- 知道质性研究涉及的值得注意的伦理问题。

概要　第 2 章涉及心理学研究中需要考虑的关键的伦理问题，并且专门针对本科生，讨论如何着手他们的第一个独立研究。心理学专业本科生常犯的一个重要判断错误是，他们没能认识到伦理原则对于他们的研究项目的重要性和相关性，认识到这一点很重要。伦理规范在定量和质性研究的计划、实施和报告中起着极为关键的作用。不要把心理科学和伦理规范看作是分离的，而是应该认识到他们在本质上是相互依存的。在研究过程的所有阶段都需要处理伦理问题，这一点在本章中阐述得很清楚。因此，伦理规范这个主题放在这一部分（成功的起点）中，以突出它的重要性。

已有文献说明了伦理规范的两个主要目的（Pettifor, 2004）。伦理规 10
范通过提供指引原则，鼓励在伦理框架内思考和决策，从而促进最好的实践；并且，它还通过监控和惩戒违背约定俗成的和强制执行的行为标准的行动，从而管理职业行为（Sinclair, 1987; Lindsay, 1996; Pettifor, 1996; Fisher, 2003; Pack-Brown and Williams, 2003）。你需要知道关键的一点，伦理规范的目标是鼓励你对自己的研究项目进行道德思考（Pack-Brown, 2003），而不仅仅是遵守规则。即使规则不断增加，也不可能覆盖心理学本科生研究者可能遇到的所有想得到的情境（Stark, 1998）。并且，规则目录常常助长了欠考虑的照本宣科式伦理道德行为，有可能造成规则的误用（Stark, 1998）。因此，伦理规范给你在整个研究项目中的决策提供道德框架：从研究计划、被试处理，到结果解释。

2.1 强调了一些专业机构制定的伦理规则。世界宣言草案(the Draft Universal Declaration, 2005)和欧洲心理学家联盟元章程(the Meta-Code of the EFPA, 1995)提供了公认的道德框架,围绕四条决定性原则组织伦理规范标准,这四条原则对于专业组织而言是一个非常有用的改编规则的模板。

2.2 介绍了在计划你的研究、关于被试的状况和福利以及解释结果时的伦理问题。还需要注意的重要一点是,尽管这些准则存在并且由每个组织主动执行,但是并不存在强制执行它们的国家性或国际性立法。因此,各个大学和学院执行这些伦理原则,经常以伦理检查委员会的形式来实施;也需要心理学学生们来维护它们。最后,2.3 节特别讨论了质性研究中包含的一些伦理问题。

2.1 公认的道德框架

显然,伦理是对好与坏和不同社会中普遍的道德原则的研究(Sartorius, 1999: 3)。Pendersen(1995)提出伦理法则的普遍性,基于共同人性的普遍价值观,尊重信念的多样性,以及基于文化、宗教和政治系统的差异形成的标准。与此类似,Gauthier(2003)提出,心理学家有权在他们的专业和研究行为中遵守伦理原则,所有个体有权得到有效保护,免于心理学滥用带来的伤害。这与国际心理科学联合会(International Union of Psychological Science, IUPsyS)的宗旨一致,该机构在 2002 年委任一个工作小组准备世界心理学家伦理原则宣言草案(Draft Universal Declaration of Ethical Principles for Psychologists)(Pettifor, 2004)。这份宣言在 2005 年 6 月发布。这份实用方案涉及国际心联、国际应用心理学会(International Association of Applied Psychology, IAAP)和国际跨文化心理学会(International Association of Cross-Cultural 11
Psychology, IACCP)。

世界宣言草案(2005)描述了国际心理学团体的伦理原则和价值观。它提供了公认的道德框架,围绕四条核心原则组织所有的伦理道德标准,它们是基于价值观和原则的指导方针的具体化,在技术上是一套准则。欧洲心理学家联盟元章程(1995)基于类似的四条原则,其他组织可以把它作为非常有用的模板,对其进行改编来形成自己的准则。许多专业组织围绕这些模板构建了自己的伦理准则(见表 2.1),如加拿大心理学家伦理准则(Canadian Code of Ethics for Psychologists, CPA, 2000),伦理准则:适用于在纽西兰/新西兰工作的心理学家(新西兰心理学协会, 2002),心理学家伦理原则和实施准则(APA, 2002),职业伦理准则(PSI, 2003)等。英国心理学会正在修订实施人类被试研究的伦理原则(BPS, 1978),它与通用准则有很多相似之处。

表 2.1 主要的伦理准则

世界心理学家伦理原则宣言草案(2005)
原则 1: 尊重所有人类的尊严
原则 2: 能够关怀他人福利(胜任关怀)
原则 3: 正直
原则 4: 对社会的职业和科学责任感
欧洲心理学家联盟伦理元章程(1995)
原则 1: 尊重个人的权利和尊严
原则 2: 胜任
原则 3: 责任
原则 4: 正直
加拿大心理学家伦理准则,第 3 版(2002)
原则 1: 尊重人的尊严
原则 2: 负责任的关怀
原则 3: 在关系中诚实
原则 4: 对社会负责

续表

伦理准则:用于在纽西兰/新西兰工作的心理学家(2002)
原则 1：尊重人的尊严
原则 2：负责任的关怀
原则 3：在关系中诚实
原则 4：社会公平和对社会的责任
心理学家伦理原则和实施准则(APA, 2002)
原则 1：行善和非恶行
原则 2：忠诚和责任
原则 3：正直
原则 4：公正
原则 5：尊重人的权利和尊严
职业伦理准则(PSI, 2003)
原则 1：尊重人的权利和尊严
原则 2：胜任
原则 3：责任
原则 4：正直
用人类被试实施研究的伦理原则(BPS, 1978)
原则 1：引言
原则 2：总括
原则 3：同意
原则 4：欺骗
原则 5：事后说明
原则 6：从研究中退出
原则 7：保密
原则 8：保护被试
原则 9：观察研究
13 原则 10：给出建议

2.2 心理学研究中的伦理考虑

理解伦理与研究过程的相互依赖是很重要的。在研究过程中的伦理考虑可以分为图 2.1 所示的三个主要方面。

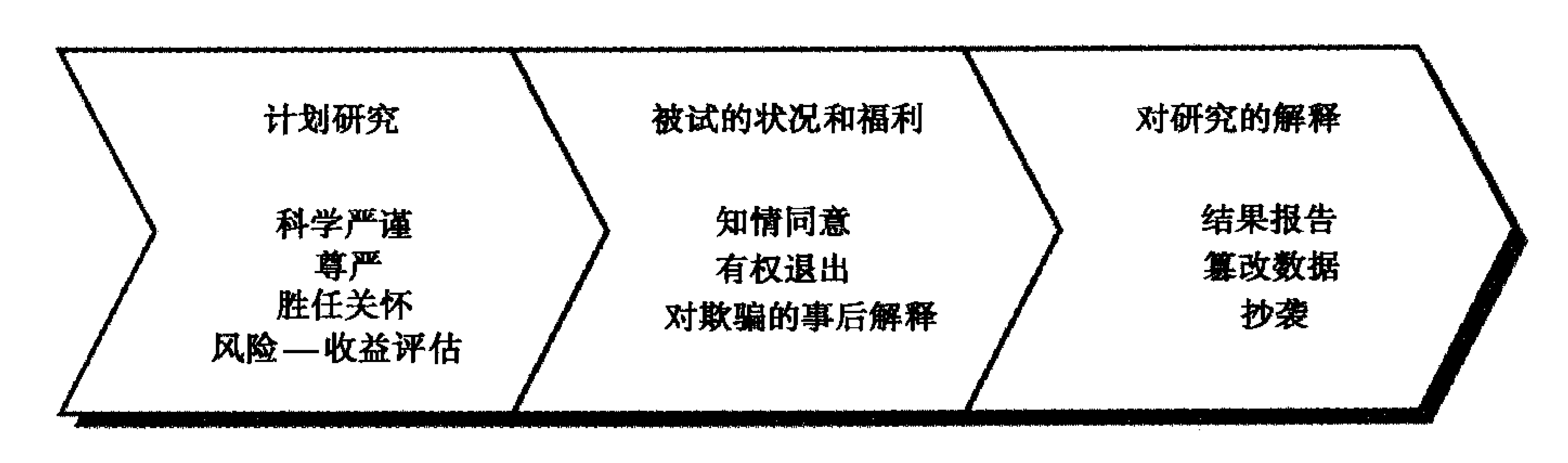


图 2.1　伦理考虑的三个主要阶段

计划研究

当计划一个研究项目时，前面提到的伦理准则能帮助研究者处理一个基本问题，即在发现新的行为规律的需要和保护被试的需要之间进行平衡。研究伦理不再被看作是一套应用准则，而是被看作为一种与被试构建关系的推理方式（York University Task Force on Ethical Issues in Research, 1992）。

作为心理学专业本科生，你在着手你的研究项目之前，有许多要考虑的事情。在计划你的研究时，应该在相关伦理准则下考虑它在伦理上是否可以接受，这至关重要。如果伦理问题不清楚，有必要与你的导师或你所在机构的伦理审查委员会解决这个问题。强调一下，研究计划书很重要。在接下来的章节中你将会看到，撰写计划书的过程会帮助你作出明智和符合伦理的研究决定，也可以打消你导师的任何可能的伦理疑虑。

你应该询问自己，你提出的研究项目的价值，它是否会对心理学作出有意义的贡献。糟糕的科学是不道德的。Rosenthal（1994：127）提议把研究质量作为伦理决 12
定中考虑的一个因素，“如果其他方面相等，那么科学质量高的研究在伦理上更能站得住脚”。如果由于糟糕的构思和设计，你的研究产生有意义的结果或增进科学知识的可能性很小或者没有，那么要求人们参与你的研究是不道德的。一定要谨慎计划你的研究项目，以使得到误导性结果的可能性最小。如果你的项目在方法学上有缺陷，你的结果将没有价值，被试的时间将被浪费，认识到这一点很重要。

在保护和确保所有被试的尊严和福利方面，必须按计划好的步骤进行。对人、行善和公平关注不够可能会影响研究在科学上的可行性和有效性。计划阶段的一部分也包含决定被试将遭遇的风险程度。在胜任关怀原则下，要求你表现出对被试福利的主动关注，这可以通过最小化研究的侵入性来达到。Rosnow 和 Rosenthal（1997）发展了一个风险—收益模型来帮助研究者。基本的两难问题是在计划中研究的科学价值与对贡献数据的被试的侵扰程度之间进行权衡。

图 2.2 中显示的模型对判断你的研究计划将通过还是被拒绝很有用。落在 *A* 处的研究不会通过，因为它的风险较高而收益较低；而落在 *D* 处的研究将通过，因为风险较低而收益较高。很明显，这是你的心理学研究项目的理想状况。落在 *B*-*C* 轴上的研究难以确定是否被批准，如果你的研究中有落在这个轴上的一些想法，你

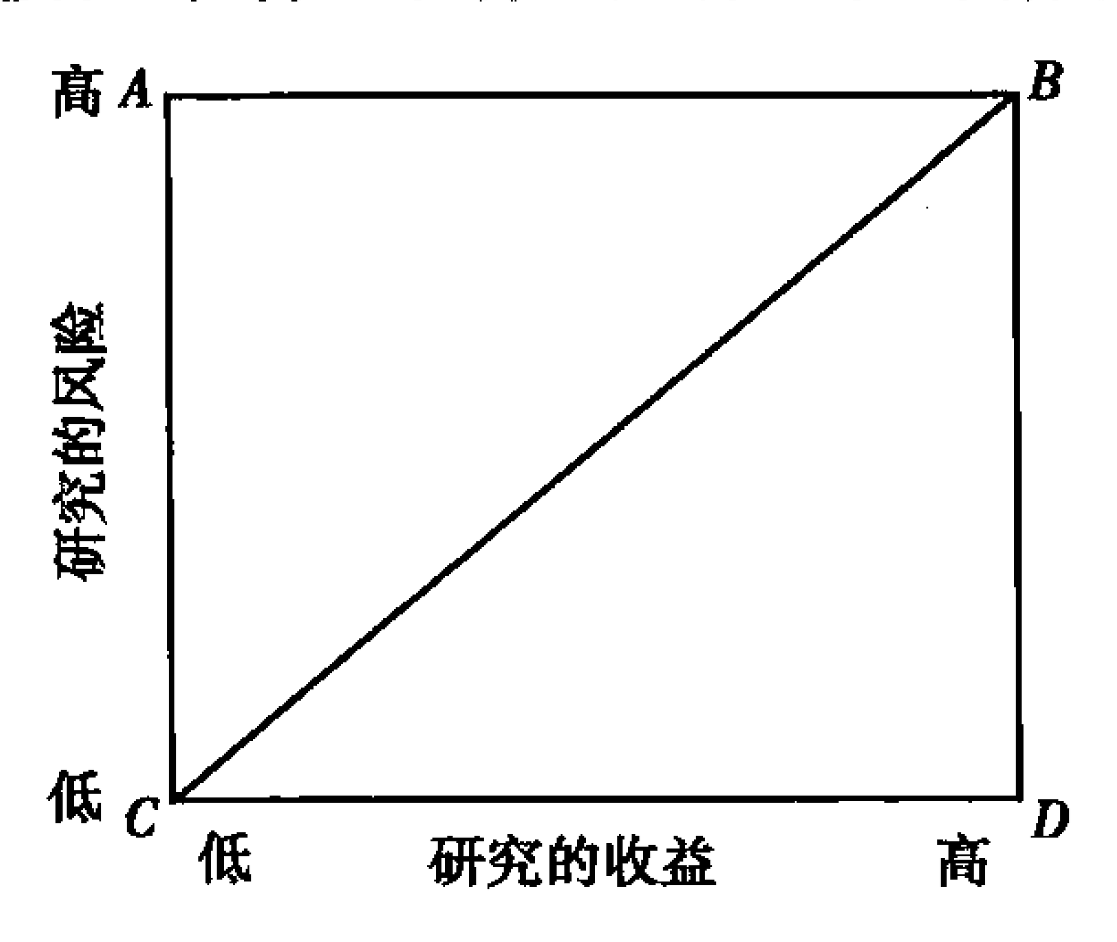


图 2.2 代表风险—收益评估过程的决策平面模型

（Rosnow & Rosenthal, 1997）

应该尽量避开。例如，尽管落在 *C* 处的研究风险较低，但是实施该研究的收益也低，
14 因此不太可能产生收益，也很可能不被批准。落在 *B* 处的研究收益高但风险也高。建议大学本科心理学专业学生避免这些研究情境，因为你可能不像一名有经验的研究者那样能够最小化风险和最大化收益。

被试的状况和福利

知情同意和退出

确保所有参与你研究的被试都是自愿的非常重要。正如 Jonas（1969）所指出的，对于被作为实验中的代号或样本对待所造成的去个性化效应，只有被试自愿参加才可能得以解决。一个主要的伦理考虑涉及被试的状况，其核心的问题有知情同意、欺骗和被试在任何时间退出研究的权利。你需要非常清楚地让自愿参加者明白，即便他们已经同意参与你的研究，他们也仍然可以在任何时间离开。虽然有些研究目的可能会影响被试的参与意愿，但你还是必须把所有目的都要告知他们。

在告知他们研究的性质之后，被试应该正式给出知情同意，签署一份同意表格（见图 2.3）。

> 自我参照效应的一个研究
>
> 本研究的目的是确定人们能够多么准确地记忆与他们自己相关的信息。如果你参加，会要求你完成一个计算机化的任务，当中包含单词列表和问题。这项任务大约需要 10 分钟。研究的确切假说将在你的参与结束时解释给你听。如果你有关于你的参与或关于研究的任何问题或忧虑，你可以通过________联系我。
>
> 我已经阅读了自我参照效应研究的描述，我自愿参加。我理解我可以在任何时候退出研究，不会被惩罚，我的参与和我的成绩记录会被严格保密。
>
> 当整个研究完成之后（标出相应的方框）
>
> 希望得到 ☐　　不希望得到 ☐
>
> 总体结果的简短小结
>
> 被试签名________　　　日期________

图 2.3　一份知情同意表格

有人认为，在质性研究中真正的知情同意是不可能的（Eisner, 1991），在质性研究中研究者经常追问新的和有希望的线索，无法提前预见它们。对于这类质性研究，让你的被试知道数据收集过程中的这种趋势非常重要。至少他们知道将会发生
15 什么。如果出现某些问题，而他们没有预先知情，你的被试可能会认为你欺骗了他们。

如果你计划使用儿童，也就是 18 岁以下的个体作为被试，不仅应该获得*他们的*同意，而且还应该得到其父母或监护人的同意，这一点非常重要。你还应该确保你所做的与在研究中采用儿童被试的指南和条例保持一致。

欺　骗

在你研究期间，你应该不断问你自己与被试的关系。你说了实话吗？是否发展

出信任的氛围？正直原则要求真诚和准确的交流，因此，应该尽量避免就项目目的和性质对被试进行有意欺骗。并且，欺骗体验也会造成许多负面效应，这违背关怀原则。

但是，如果被试知道正在研究某些心理加工过程，他们可能会改变这些过程。这种情况下，在签署同意和收集数据之前预先陈述研究假设会混淆研究结果，它们会影响所研究变量的构想效度。在伦理道德准则中有一个普遍共识，即保留研究假 16
设的一些细节与刻意误导被试对于研究目的的认识是有区别的。在这个时候，你必须与你的导师讨论并获得许可。

保　密

尊重所有人类尊严的原则包括坚持被试隐私的价值，以及他们提供的个人信息保密性的价值。确保保密有潜在的科学益处，它使被试回答时更诚实和开放，可以提高你研究的内部效度（Blanck, 1992）。

如果你的研究可能会造成被试体验到某些形式的尴尬，你应该保持他们的反应匿名。在这个时候，请被试不要使用他们的名字或任何识别信息很重要。你不应该在同意表格中包含一个签名位置。但是，这一水平的匿名并不总能做到。这时，你可以在使用之后把任何识别信息从被试的记录中去掉，代之以一个代号，从而保持被试的反应是保密的。如果你需要在不止一种情境下测试被试，你可以在实验开始时给被试分配随机数字。

事后解释

如胜任关怀原则所提示的，即使在你的研究完成之后，你在伦理上也有义务寻求让被试得益。满足这个标准的有效方式是，给你的研究被试提供实验后的会话，称作事后解释。你一定不能把你的被试看作达成目的的手段，或者作为纯粹的棋子或收集数据的对象。你必须尊重他们的独特价值和内在尊严。记住，在你的数据收集之后，你对被试的责任并没有中止。

一旦你的项目完成，或者你已经分析和解释了结果，你应该给被试提供一次事后解释会话的机会。用于解释的时间长短依赖于研究的复杂性，但一般而言，一次恰当实施的事后解释会话所需时间可能长于你的实验。在这次会话期间，你应该回答被试关于你的项目的任何方面的问题。还应该清楚地说明他们在研究中的角色，并解释你的研究问题及主要发现等，这些都很重要。Smith 和 Richardson（1983）发现，得到彻底事后解释的被试对研究的评价更积极。让你的被试对他们的参与有良好感受非常重要，怎么强调都不为过。就像已经提到过的，他们在你的项目中投入了时间和精力。

事后解释过程对你的讨论部分也有用，它能帮助你得知被试如何看待你的研究 17
程序，它可以帮助提供未来研究的线索，帮助识别当前程序中的问题（Blanck et al., 1992）。在后续章节中还会继续讨论这一点。

对研究的解释

正直与职业和科学责任感的伦理原则包括坚持真实性、诚实和准确性。没能遵

守伦理要求实施研究会破坏整个科学过程，阻碍知识进步，最终侵蚀公众对科学和学术团体的尊敬（Shaughnessy, Zechmeister & Zechmeister, 2003）。

结果报告和数据篡改

你在伦理上有义务在管理数据时极度准确。数据的真实性对心理学作为一门科学向前发展至关重要。科学建立在从研究中获得的知识的基础上，因此，如果数据是错的，它会给科学带来非常消极的结果。数据篡改表现为多种形式，最极端的一种是研究者没能收集任何数据而是编造数据。另一种形式包括修改或忽略某些收集到的数据，以让结果符合预先设想的趋势。最后，数据篡改形式还包括猜测或编造缺失数据，以产生完整的数据集合。在所有这些例子中，每种都包含有意欺骗，它们都违背了像“正直”这样的伦理原则。

信息公开

记住，与可识别的个人相关的任何信息构成个人数据处理。它应该遵守数据的公正处理和数据的安全性的保护原则。你应该让自己熟悉相关的信息公开法案；例如，1998 年的数据保护法案包括欧盟、英国、加拿大、澳大利亚和新西兰，而用在美国的安全港协议，于 2000 年被欧盟批准。

抄　袭

作为研究者，你有责任遵守知识产权原则并避免抄袭。抄袭是指对别人工作的复制或意义接近的改写，被认为是对“正直”原则的违背。抄袭指控可以毁掉你的
18 学术生涯，有可能阻止你得到心理学学位。抄袭经常是由于没能复查某个来源，或者是没能在需要的时候使用引注造成的。没能承认二次文献也可能导致抄袭。如果你没有阅读原始文献，你应该引用二次文献本身，而不能以任何方式暗示你阅读了原始文献，这样做是不道德的。记住，二次文献包含解释，可能正确，也可能不正确。

2.3　质性研究中的伦理

尽管前一部分讨论的伦理问题既适用于定量又适用于质性研究过程，但对于质性研究还有专门要注意的一些方面。新出现的质性研究方法带来了新的伦理问题，它们的使用需要重新考虑如何应用伦理原则和标准（Haverkamp, 2005）。与定量研究类似，Morrow（2005）提议将“诚信”作为质性研究品质和严谨性的核心标准。后文中将会讨论，质性研究重视人类体验的区别性和个体性，而不是探究人类行为的普遍理论。

前面已经提到，研究者有义务遵守“尊重所有人类的尊严”这一原则，包括坚持被试隐私权，以及对他们提供的个人信息保密。但是，质性研究经常广泛引用来自被试的信息，构成对研究保密的潜在违背（Haverkamp, 2005）。在这些情况下，被试在给出参与同意*之前*，就应该知道这一点。

两类研究另一个明显的区别是被试充当的角色。在质性研究中，研究者和被试

对研究的参与度要高得多。研究过程中，经常需要被试透露可能很情绪化的信息，因此，研究者必须坚持胜任关怀的原则，主动关心被试的福利。

最后要注意的是质性数据的解释。在解释过程中，质性研究者根据他们的直觉、创造力和个人经验，对收集到的数据进行说明时有更广的发挥余地。Kvale 19
(1996)称这一解释过程为“个人主观性”。记住，数据的真实性对作为一门科学的心理学知识的积累至关重要。

小 结

世界宣言草案(2005)为国际社会描述了伦理原则和价值观。当你计划你的研究项目时，为保证所有被试的尊严和福利，该做的总是要做，而同时还要确保你的研究设计保持高水平的科学严谨性。确保所有被试给出知情同意并知道他们有权在任何时候退出非常重要。尊重人类尊严的原则包括坚持保密和隐私的价值观。根据胜任关怀原则，你有义务对你的被试进行事后解释。没有根据伦理原则实施研究会破坏整个科学过程，阻碍知识的积累，因此，你在管理和报告你的数据时必须极其准确。你还必须避免任何类型的抄袭，它被看作是对“正直”原则的违背。

延伸阅读

APA (American Psychological Association) (2002) Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57: 1060-73.

Barnyard, P. and Flanagan, C. (2005) *Ethical Issues and Guidelines in Psychology*. London: Routledge.

Fisher, C. (2003) *Decoding the Ethics Code: A Practical Guide for Psychologists*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Havercamp, B. E. (2005) Ethical perspectives on qualitative research in applied psychology. *Journal of Counselling Psychology*, 52(2): 146-55.

Pettifor, J. (2004) Professional ethics across national boundaries. *European Psychologist*, 9(4): 264-72.

Rosnow, R. L. and Rosenthal, R (1997) *People Studying People: Artifacts and Ethics in Behavioral Research*. New York: W. H. Freeman & Company.

20

3

选择主题和研究计划书

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解选择一个研究主题使项目"可行"的重要性；
- 能够评估潜在的主题；
- 能够形成一个有效的研究问题(和假设)；
- 理解创造力的重要性，以及它与确定研究问题过程中创新的关系；
- 理解研究问题所起的整合作用；
- 理解研究计划书的关键作用；
- 了解在撰写成功的计划书时要避免的常见错误；
- 能够撰写符合逻辑和有说服力的研究计划书。

概要 第3章涉及为你的研究项目选择合适的主题这一实践问题，以及撰写研究计划书这一非常重要的任务。3.1涉及从你的潜在列表中评估各个主题这一实际问题，目的是为你的项目选择最合适的主题。3.2聚焦于如何明确形成一个好的研究问题。3.3涉及研究问题的作用以及不同类型的问题。3.4突出研究计划书的重要作用，本科生经常忽略这一点。计划书充当思考练习、指导的参照点以及动机手段。3.5将计划书分解为几个主要成分，让计划书的开发更具可管理性。3.6介绍计划书的写作风格问题。3.7着眼于开发好的计划书过程中的一些常见错误。3.8提供了一份开发研究问题和计划书的核查清单。

3.1 选择主题

为了得高分和竞争研究生位置，学生们经常理想化他们心理学研究项目的目标。你可能想要对心理学文献作出显著的贡献，或者你可能想要发表你的作品；这些都是非常重要和有用的目标，但是，它们不应该超越项目的“可行性”这一点，这才是最重要的。

学生们经常想要研究非常宽泛的、包括一切的主题。这种宽泛的主题需要更多的时间和精力，多数心理学本科生没有这样多的时间和精力。但是，太过狭窄的主题也应该避免，因为很难推广这些结果。你必须取得一个平衡，你的主题应该足够狭窄以使你的项目比较集中，但又不能太狭窄以至于结果没有可推广性。并且，你的主题应该足够宽泛以便推广，但又不能宽泛到你不能管理这个领域和你的项目的程度。

评估潜在研究主题的简单策略

心理学本科生想出一系列潜在研究主题很容易。当学生们必须从他们的列表中选择一个主题并开发一份研究计划书时，困难就出现了。学生们经常问我，他们能否提交两份或三份计划书，希望我会告诉他们哪个想法最好，从而为他们做决定。指导教师通常不应该做这种决定，除了学生之外的任何人做这个决定都是不合适的，决定本身就是研究过程的一部分。接下来是你可以问你自己的、关于潜在研究主题的三个非常基本的问题，如图 3.1 所示。

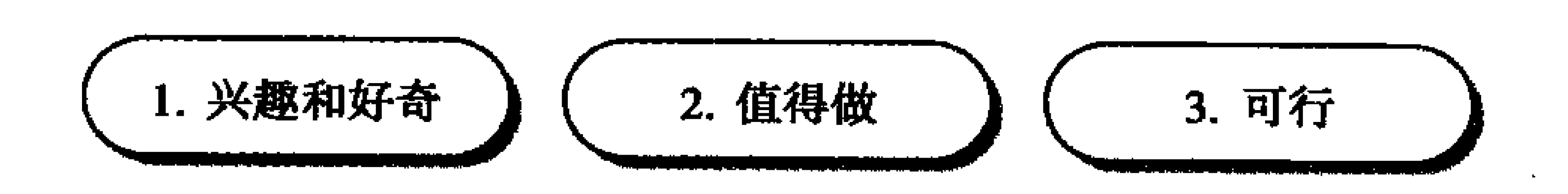


图 3.1 评估一个潜在研究主题的三条简单策略

这个主题是否让你感兴趣和好奇

你应该做的第一个决定与你对列表上的主题感觉如何有关，以及你是否会坚持这个主题直至完成研究项目。你选择的主题让你感兴趣并引发你的好奇心非常重要。你的兴趣和好奇会增加你对项目的热情，从而有可能成为有力的动机手段。

这个主题是否值得做

你选择一个值得做的主题非常重要。第 2 章提到，糟糕的科学是不道德的。如果你的研究由于糟糕的构思和设计，产生有意义的结果或推动科学知识的可能性很低或没有，那么要求人们参加你的研究是不道德的。

如果你的主题不值得做，它不仅是不道德的，而且你也没有满足这样的要求，即 22
有意义的结果应具有理论和应用价值。因此，你将无法满足一个心理学研究项目的充分必要条件，最终会失去宝贵的分数。如果你的项目的审查人阅读了你的项目，心里想“好吧，那又怎么样呢?”，那么你就没有满足心理学研究项目的充分必要条件。重要的是，你有责任提出值得做的有效的研究主题。你的指导教师的作用是指

导你完成研究过程，而不是为你产生研究主题。

这个主题是否可行

你的项目主题具有可行性是最重要的。对于你能否收集原始数据来回答你的潜在研究问题，你必须作出关键决定。例如，学生们经常对与心理病理学有关的主题感兴趣，例如精神分裂症或多重人格障碍。但是，在大学本科水平，从这类样本中收集信息是不合适或不允许的，原因之一是胜任关怀准则。

爱尔兰学生经常感兴趣的主题是监狱的服务。他们可能想要考察被收押者生活质量，或者他们可能对监狱工作人员感兴趣。在大学本科水平，不管他们的研究目的如何，学生们很难获得许可去接触这些敏感的样本。一些学生由于家庭关系等原因，可能会进入等待许可进入这些场所的过程，花很多周等待回音，而回答经常是"不"。这样宝贵的时间就损失掉了，而如果进行上面提到的关键决策则可以节省时间。

23 决定你是否拥有足够的时间收集信息和实施分析也很重要。例如，本科生经常没有时间或资源进行被试观察研究，应该接受适合他们研究目的的其他研究方法。一旦缩小你的主题列表，为成功完成一个心理学研究打下基础的下一步是发展你的研究问题。

3.2 如何形成一个好的研究问题

产生想法

所有研究都从想法开始，这可能是研究过程中最困难的阶段。Leonard 和 Swap (1999)将创造性定义为开发和表达可能有用的新颖想法的过程。在为你的心理学研究形成假设的过程中，创造性非常重要，因为形成研究问题与形成知识类似，是一次创造性的活动(Vicari & Troilo, 2000)。

产生一个新的想法只是创造性过程的开始而不是结束。新颖本身可能只是一次脑力练习。因此，创造性是创新的一个基本部分，是出发点，熟练地管理可以将想法变成创新(Leonard & Swap, 1999)。创造性是想象力思考的过程(*输入*)，它产生新的想法(例如研究问题和假设)，而创新是*输出*，在这里是指完成的心理学研究项目。

Popper(1959)提出，没有通向新想法的逻辑通路，只有通过创造性直觉才能得到新想法。但是，需要注意，创造性并非只是凭空产生宏大的想法、领悟和问题，对这些问题的解决必须是原创和可行的。这再次突出了项目可行的重要性。在开发一个研究问题时，解决方案需要是实际可行的。

Leonard 和 Swap(1999)提出的 5 个步骤抓住了创造性过程的基本特征，如图 3.2所示。

创造性来自准备充分的头脑，因此过程的*阶段1* 是准备，这一点并不令人吃惊。还需要让创新有机会发生，这是创造性过程的*阶段2* 。你的研究问题的形成是创造性需要实践的基本例子。*阶段3* 涉及形成尽量多的初步想法。创造性想法可以从

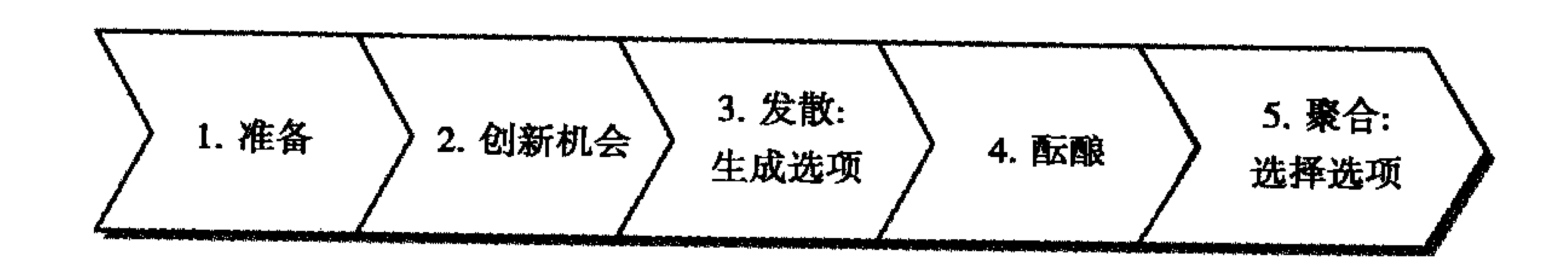


图 3.2　创造性过程的五个步骤

(Leonard & Swap, 1999)

模糊的思想开始，初步想法可以来自科学或非科学方法。在这个早期的想法形成阶段，不应该对初步想法太苛刻，因为过早的批评可能会摧毁正在形成的好点子。古老的谚语在这里用得上——你不应该把婴儿和洗澡水一起倒掉。

Cryer(2000)提出，在创造性过程的早期阶段，有很多生成选项的有用方法，如表 3.1 所示。

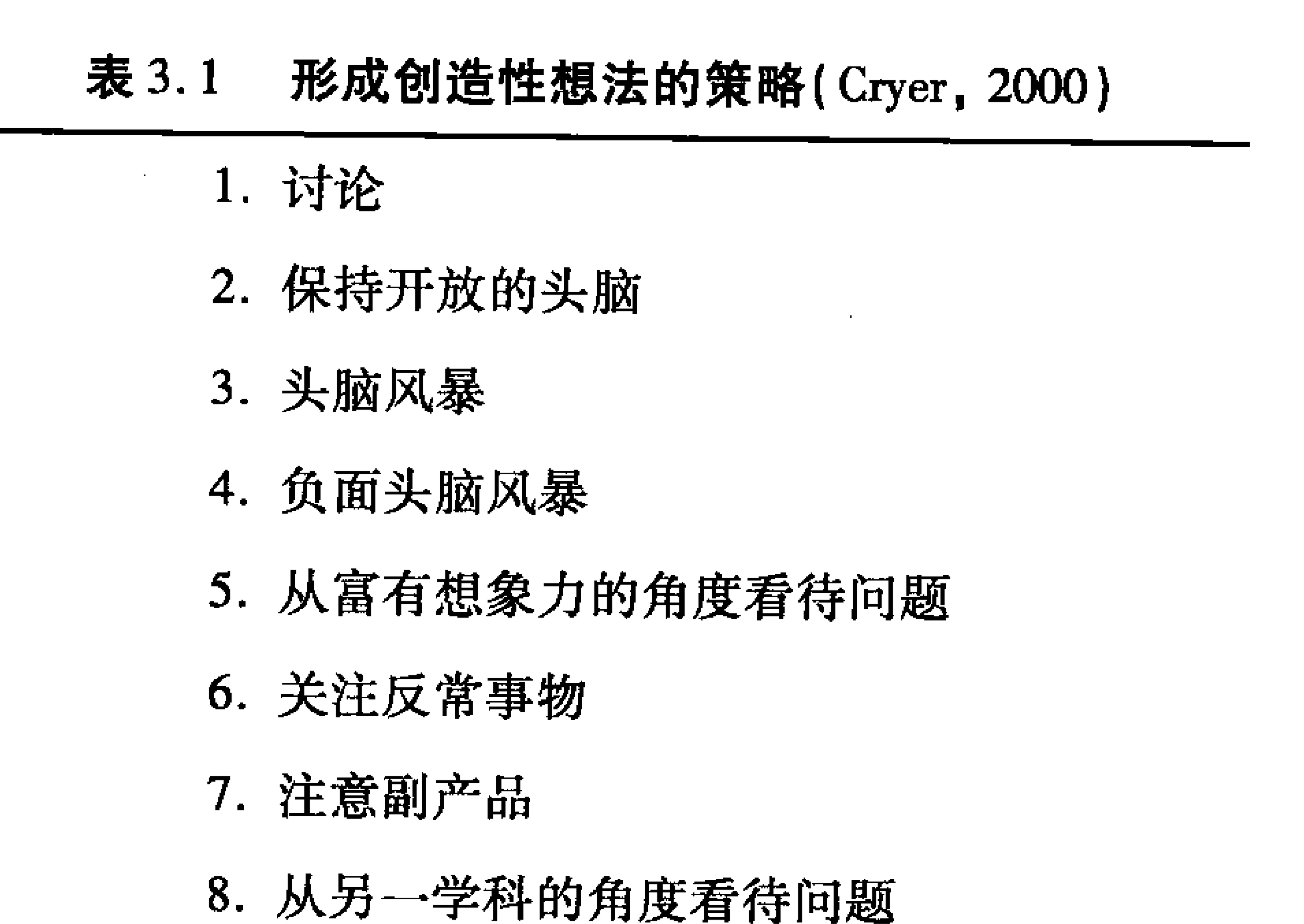


表 3.1　形成创造性想法的策略(Cryer, 2000)

1. 讨论
2. 保持开放的头脑
3. 头脑风暴
4. 负面头脑风暴
5. 从富有想象力的角度看待问题
6. 关注反常事物
7. 注意副产品
8. 从另一学科的角度看待问题

过程的*阶段4* 涉及酝酿：Leonard 和 Swap(1999)指出，有时需要从与想法或议题的斗争中暂停。*阶段5* 涉及从你形成的列表中选择一个想法。早期想法需要滋养、考虑和严肃地对待。好奇、兴趣和热情是关键要素。一旦找到了感兴趣的想法，24
就需要潜心投入，阅读这一领域的论文和相关书籍。

利用研究文献形成想法

前面已经提到，你的想法经常来自研究文献。在研究过程的早期阶段，学生们经常被大量可用的信息吓倒，有时候发现自己迷失在文献当中。有很多种方法可以接近研究文献，你可以选择心理学中你感兴趣的少数主题，然后深入考察它们。例如，一名研究者可能对儿童的推理感兴趣，虽然对研究项目还没有具体想法。但是，兴趣足以给研究者指出一个领域，从中发展更确定的想法。新的研究者对要研究的领域感兴趣尤为关键，这样可以帮助他们在接下来的艰苦工作中坚持下来。记住，好奇有助于形成想法和持续努力。

另一个策略是要熟悉心理学前沿领域的研究。你可以追踪你感兴趣的领域内顶级杂志的最新文章。例如，如果你的研究领域是记忆，查阅最新一期的《*实验心理学杂志——学习、记忆和认知*》很重要。最后一个策略是从一般性阅读开始，例如《*心理学年评*》，然后转向更专门的期刊论文。我们还可以通过发现文献中的缺

口、试着反驳或证明现有理论、观察日常行为等途径来发展研究问题，或者直接来自解决实际问题的需要，如图 3.3 所示。

25

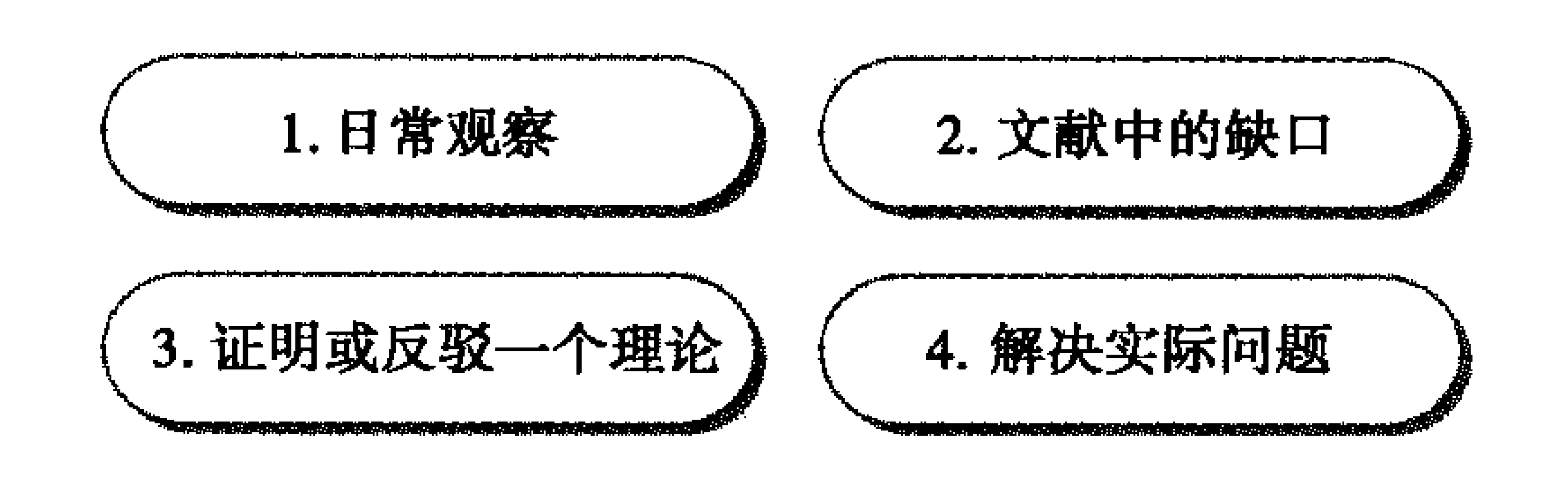


图 3.3　发展研究问题的来源

3.3　澄清和精炼你的研究问题

下一个阶段是把你的想法澄清并精炼为研究问题，因为含糊的想法在作为科学的心理学中是不够的。这一过程通常涉及检查研究文献，试图了解其他研究者如何构思、测量和检验你感兴趣的和与你的想法相关的概念。在回顾文献时，你将继续思考你的想法，澄清、定义并精炼它们，直到在对先前研究和理论熟练掌握的基础上，你产生一个或多个清晰的问题，以及你自己的想法和思考。

研究问题在整个研究过程期间起着关键作用。同时，清楚陈述你研究的具体目的也很重要。研究问题就是把这个具体目的明确描述为一个问题。在撰写你的研究项目的引言部分时，必须以研究问题为引导概念，组织你的文献综述。

对研究问题的认真构思和表达极为重要，因为在研究过程的其余部分要做的每件事情都致力于回答你的研究问题。你发展的问题可能涉及非常具体和精确定义的假设，这是定量研究的典型特点。或者，它可能用更一般性的方式表达，质性研究通常如此。在很大程度上，提出的研究问题将决定如何实施你研究过程的其他环节。这一关键方面要再三强调：记住，在给本科生研究项目评分的过程中，阅读研究
26 的每一个部分时都要考虑一个基本问题：它是否适合要探讨的研究问题？学生们在研究的早期阶段常常不能看到这一基本关系，这可能会给研究后期带来一定的困难。

不同类型的研究问题

在研究过程的早期阶段，个体从一般到特殊，使用理性和抽象过程，系统地发展一些研究的想法，形成有效的研究问题。在成功提出问题时，必须满足一个非常重要的要求：问题必须可以用数据回答。如果不满足可检验性这一关键要求，研究问题就只是一种猜测。

Meltzoff（1999）阐明，有多种不同类型的研究问题，它们需要不同的研究方法来寻求答案。图 3.4 展示了这些不同类型的研究问题。

评估你的研究问题

在研究过程的这个阶段，本科生最困难的问题之一是，他们不确定他们的想法和研究问题是否足够好，以及它们是否满足有原创性和有意义的要求。也许你也曾经有这种怀疑和不确定的感受，当然你不是唯一有这种感觉的人。原创性可以通过

1. 存在问题
例如：是否存在无意识？

2. 描述和分类问题
例如：打孩子的父母的人格特征是什么？

3. 比较问题
例如：男性的心理旋转是否好于女性？

4. 构成问题
例如：构成智力的因素是什么？

5. 关系问题
例如：身体意象是否与自尊有关？

6. 因果问题 27
例如：锻炼对反应时有什么影响？

图 3.4　不同类型的研究问题(Meltzoff, 1999)

多种方法达到。首先,你的研究问题可以是原创的,或者你可能用原创的方式设计你的方法,最后你对研究问题的解决或回答也可以是原创的。原创性也来自解决文献中的缺口,或者通过使用新颖或新的研究方法发现支持或驳斥现有理论的证据。原创性也可以来自用新的方式解决一个实践问题,或者解决一个没有解答的实际问题。

意义是指你的想法和研究问题是否值得做。如前文所述,你的研究问题应该产生正确和有意义的结果或发现,增加现有的心理学知识基础,才是值得做的。发展研究计划书时的思考过程可以帮助你确定你的研究问题是否具有原创性和有意义。

3.4　研究计划书的作用

你的研究计划书描述你提议的研究是关于什么主题的,它试图达到什么目的,你将如何实现它,你将发现什么,以及为什么值得发现这些结果(Punch, 2001)。本科生经常低估研究计划书的重要性,不能看到它所起的关键作用。这一部分突出研究计划书的重要功能,如图 3.5 所示。

思考练习　出发点　动机手段 28

图 3.5　研究计划书的重要功能

思考练习

研究计划书可以起到多种作用，具有多种功能。最相干的是它能帮助你思考研究项目的每个步骤。通过撰写计划书，在不需要招募被试的情况下，你有机会提炼想法、表现创造力和探索可能性。如果你对你的心理学研究项目有多个想法，你可以为每个想法都写一份计划书，比较和评估它们，以帮助你选择最可行的想法。这一有用的写作过程还会帮助你作出明智和道德的研究决定。

指导的出发点

研究计划书可以为你的指导老师提供非常有效的参照点。计划书还允许你的指导老师思考你的研究计划，从而给你提出改进研究的建议。另一方面，如果你的导师不确定你的研究焦点，或者你的研究问题的意义，恰当写作的计划书允许他们了解情况，就是否同意你的研究作出具体决定。记住，恰当写作的计划书可以让你的导师相信你的研究是值得的，并且你有能力实施它。

动机手段

研究计划书还可以帮助你处在正确的轨道上，并作为有力的动机手段。本科生研究项目是一次实时的努力，一旦你着手开始，你有可能会迷失方向或者变得气馁。回头看看计划书可以提醒你，你的项目可能会对心理学这门科学作出贡献，可能带来实践方面的应用。第 5 章将具体讨论动机和你的心理学研究项目。

3.5 分解研究计划书

本科生经常认为，发展和撰写有效的定量和质性项目研究计划书是一次烦人和困难的经历，这一部分把计划书分解为几个主要成分，如图 3.6 所示，目的是让计划书的发展更易管理和实用。

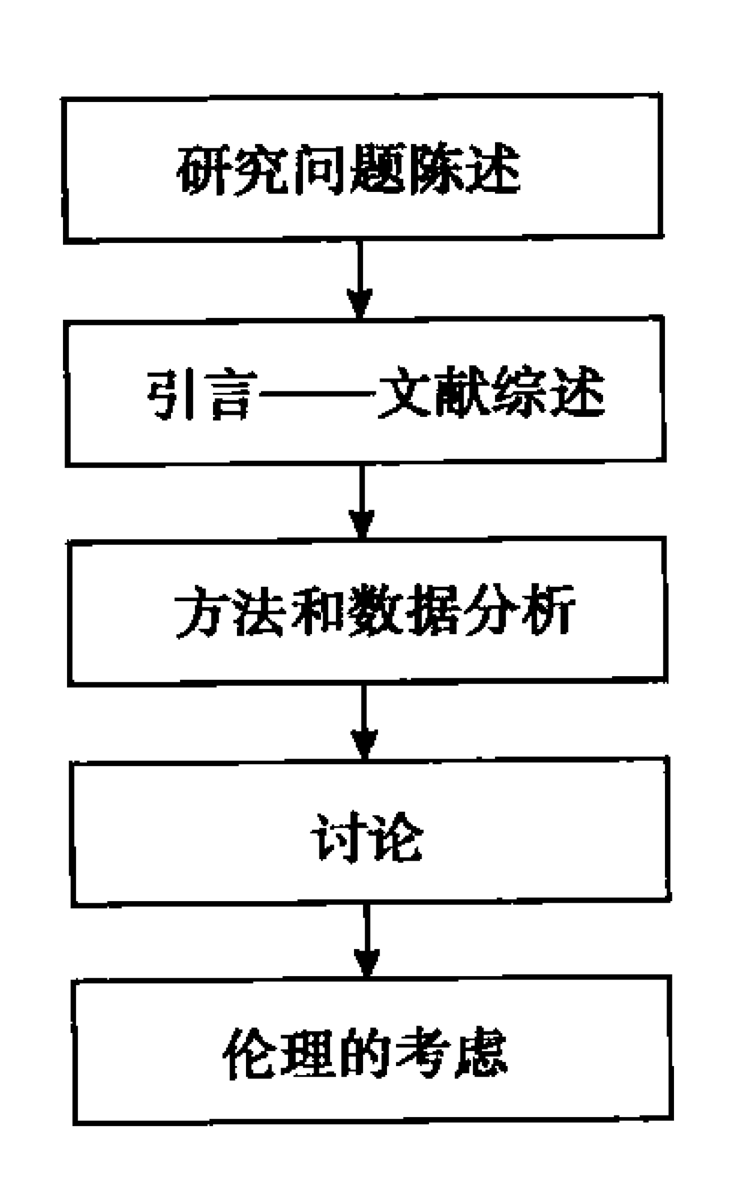


图 3.6 定量和质性研究计划书的成分

（注意：并非所有大学都要求有"讨论"部分）

研究问题陈述

清楚陈述你研究的具体目的非常关键。你还应该非常清晰地解释为什么你的研究问题值得回答。你希望从中得到什么？这些新的知识将会给现有领域增加什 29
么？你给这个主题带来了什么新的角度？对于定量研究，你还必须非常清楚地陈述你的假设。假设是对你的研究问题答案的尝试性预测。有时候，学生们认为他们的假设很明显，因此没有陈述它们。这是一个严重的错误，应该不惜任何代价避免。不管你的假设看起来多么明显，你都必须陈述它们。清楚的假设非常重要，因为定量研究过程的其他环节都是为了证实它们。

引言——文献综述

文献综述通常放在引言部分。这一部分的主要目的是为你的研究问题提供必要的背景或情境。研究问题的表达是研究计划书最关键的方面。如果你在笼统的冗长文献综述背景下表达研究问题，你的研究问题的意义将最终丢失，会显得不重要或引不起读者的兴趣。但是，如果你在非常集中和当前的研究领域框架内表达你的研究问题，它的重要性将非常醒目。

文献综述显示了你对研究问题的理论含义的理解。它显示你批判性地评论相 30
关研究的能力，以及你整合和综合信息的能力。尝试概述在项目相关领域内有冲突的研究。最重要的是，文献综述让你的导师相信你提议的研究项目会对心理科学作出重要贡献。由于前面提到的原因，质性研究计划书也需要文献综述。你需要在两点之间取得均衡，一方面要有充足的知识以形成你的研究焦点，另一方面又不能过多沉浸在文献中以至于你的研究过多受先前研究结论的影响。第 8 章将详细讨论这个问题。

研究方法

你的研究方法非常重要，因为它说明了你计划如何回答你的研究问题。它可以作为工作计划，并描述你将怎样完成你的研究项目。你应该在这部分包含充分的信息，让你的导师能够确定你的方法是否合理、科学和严谨。定量和质性方法的描述方式不同，因此下面将分别具体阐述。

定量方法

设计——你的自变量和因变量是什么？对这些变量进行操作性定义非常重要，需要使用精确和简明的语言。还应该提到你建议如何测量它们，你提议用哪类设计来回答你的研究问题？

被试——你将怎样选择你的样本？你预见到接近这一样本的困难了吗？使用这样一个样本有什么局限性？

材料——描述你计划使用的设备和材料类型。

程序——尽量详细地解释你建议如何实施你的研究。

统计考虑——尽管你还没有得到结果，你也应该说明你能理解将会回答研究问题的统计分析。你必须建议适当的程序，考虑到你提议使用的设计类型和你将收集

的数据类型。例如,如果你比较两个不同组,提议采用独立组设计,如果它是等距或等比数据,应该采用独立样本 t 检验,而如果是分类数据,应该采用 χ^2 检验。

31 质性方法

Silverman(2003)注意到质性研究中所选方法的理论基础的重要性,以及所选数据的偶然性。你的研究范式,例如扎根理论(将在第 20 章具体讨论),应该包含在计划书中,并对研究范式的假设作出解释。

质性方法应该包括所选案例的描述,数据收集和分析程序,它们对应用的理论框架的适合性,以及它们如何满足信度和效度标准(Silverman, 2003)。认识到质性研究中数据收集和数据分析经常同时发生,这一点很重要。

可能结果的讨论

注意,并非所有大学都要求在研究计划书中有"讨论"部分。你应该检查你所在大学的政策,以确定这一部分是否必要。据我的看法,讨论一下你提议的研究项目的可能影响是有好处的。这可以用几个句子来表达,目的是证明给你导师看,你相信你的项目。

伦理的考虑

在第 2 章讨论过,为了保护和确保所有被试的尊严和福利,一定要遵守计划好的步骤,不充分注意尊重和行善会影响你所提议研究项目的可行性和效度。你也应该主动表现出对被试福利的关注,最小化潜在的伤害,最大化参与研究的益处。所有被试都是自愿参加者并且满足知情同意原则也非常重要。你还应该筹划你将怎样坚持这些伦理义务。

3.6 写作风格的注意事项

一定要记住,你的计划书是一次论证。因此,有效的研究计划书应该清晰、精确和有说服力,并阐述研究的广泛应用(Silverman, 2003)。把你的计划书看作是一次论证还有一个好处,这样一种结构迫使你强调你的论题或思路。这种结构也要求你
32 的论证和陈述彼此一致。应该采用通行的写作和出版格式,主要目标是沟通的清晰性。这与普遍适用于科学的节俭原则非常一致。Cryer(2000)提出,研究计划书使用的语言和术语应该让理解力强的外行和该主题的专家都能够理解。

Silverman(2003)警告,你永远不应该满足于你的计划书读起来就像一堆没有经过理解的理论或概念。你应该使用精确和简明的语言,让非专业人士也可以理解。通过解释所有相关变量和概念,你可以表现出清晰并富有批判性地阅读和思考的能力。记住,你的研究计划书是导师了解你的思考的最好方式,它显示了你的研究项目本身也会以同样逻辑的方式组织。Morse(1994a)强调深入思考过的计划书的重要性。他指出一份草率准备的计划书传递的讯息是,实际研究本身也会很草率。你需要说明你研究项目的实践价值,以及你的研究问题有充分的背景基础,这些都非常重要。

3.7 常见的错误

学生们经常难以完成一份获得导师和大学伦理审查委员会支持的研究计划书。下面是计划书写作时常见的一些错误：

(1)研究问题的表述含糊。

(2)在冗长的文献综述内表达研究问题。

(3)没能阐明研究计划的意义。

(4)研究方法和提议的结果处理含糊不清。

(5)没有充分考虑心理学研究的伦理。

(6)糟糕的写作风格，缺乏清晰性和精确性。

3.8 核查清单

- 你的研究问题是否解决了一个原创和重要的心理学现象？“对知识的原创贡献”并不意味着它必须探讨一个新问题，它也可以来自对熟悉问题新颖的重新考察。
- 你的研究问题是否清晰？
- 你的研究问题能否用数据回答？
- 你是否已经发展出清楚、有说服力和综合的研究计划书，它将指导你完成整个研究过程？
- 你的研究问题是否与计划书的每个方面一致？ 33
- 你的计划书是否解释了你提议的研究计划背后的逻辑，还是只是纯粹描述它？

小　结

评估潜在研究主题有很多简单的策略，例如确定一个主题是否引发你的兴趣和好奇，主题是否值得研究，它是否可行。在产生有效的研究问题时，创造性和创新很重要。创造性可以看作是富有想象地思考(输入)的过程，它产生新的想法；而创新是在你的研究问题和你的心理学研究项目背景下的输出。研究文献在产生想法上也很重要。认真构思和表达研究问题很关键，因为在研究过程的余下部分要做的每件事情都是为了回答研究问题。

研究计划书充当有用的思考练习，允许你批判性地思考研究计划书的每个方面，并作出必要的伦理决定。研究计划书还充当非常有效的指导出发点，并作为有力的动机手段。质性研究和定量研究计划书都可以分为几个部分，包括研究问题陈述、引言——文献综述、研究方法和数据分析以及讨论和伦理的考虑。本科生经常犯一些错误，从研究问题的含糊陈述，到糟糕的写作风格。清晰、精确和有说服力的写作风格可以阐明项目的应用和理论意义，以及展示你逻辑、严谨地进行思考的能力。

延伸阅读

Cryer, P. (2000) *The Research Student's Guide to Success*. Buckingham: Open University Press. (Aimed at post-graduate level. Details useful creative strategies.)

Punch, K. F. (2001) *Developing Effective Research Proposals*. London: Sage Publications.

Silverman, D. (2003) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. London: Sage Publications.

34

4 连贯并令人信服的论证

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解一个研究项目论证流畅、符合逻辑并令人信服的重要性；
- 理解精确和简洁写作的基本原则；
- 能够使用科学写作的小窍门；
- 了解你和你的项目读者之间的隐含假定。

概要 作为大四的学生，你应该已经掌握了研究设计和方法的奥秘，但是你不一定掌握了研究项目写作的适当风格。4.1 描述了你研究项目的结构有内在逻辑，传递连贯和令人信服的论证，以产生无漏洞的作品的重要性。4.2 描述了清楚沟通和有效写作的重要性，并详细描述了清楚沟通的三种途径：表达的经济性、精确以及遵守语法规则（APA, 2001）。4.3 对这一点加以扩展，提供了一些有用的科学写作窍门，例如段落的构成，过渡手法的使用，恰当的时态，以及正确的人称和语态。最后，4.4 涉及作为作者的你与读者之间存在的隐含假定。

4.1 连贯和令人信服的论证

科学写作的目的是有效沟通。知识是一种社会性创造物，写作是分享和交流知
35 识的一种主要手段(Gilbert, 1996)。在研究项目中要交流的内容很多，但是字数限制要求你的项目报告要精确和简洁。因此，有必要提供有助于以最简洁的方式进行交流的指南。一份高质量研究项目报告的关键是组织。多数大学推荐研究项目报告的主体组织为四个主要部分——引言，方法、结果和讨论。

创造良好结构可能是写作中最困难的部分。如果结构合理，那么剩下的事情可以相当简单地随之完成。记住，任何聪明的语言都没法补偿脆弱的结构和糟糕的组织。结构很重要，它可以让你的读者保持在你的论证思路上，并理解你的研究目的。读者应该知道他们从哪里开始，他们在哪里，以及他们将去向哪里。因此，在阅读你的项目报告的任何时候，读者都应该知道他们刚读到了什么，他们现在正在阅读什么，以及他们将要读到什么。良好的结构还允许读者知道到哪里去寻找特定的信息。它还可以帮你做质量检查，因为你很可能会用所有重要和基本的信息来构成你的论证。Sternberg(2003)指出，你的论证应该有力和一致，突出你项目的可靠性、有效性和内部一致性，这很关键。总体而言，你的项目必须包含连贯和令人信服的论证，良好的结构可以确保你的论证和陈述彼此一致。

4.2 清楚的沟通和有效的写作

你已经知道，有好的想法还不够，你必须用人们能够接受的方式展示它们。有效的沟通和写作对达成这一目标很重要。报告撰写还有一个主要目标是沟通的清晰性。保持报告尽量精确可以达到这一目的。这与普遍适用于科学的节俭原则非常吻合。还要记住，糟糕的语法、文体和拼写可以摧毁你所有的努力，并影响你的项目如何被评价。

美国心理学会举例说明了清楚沟通的三条途径(见图4.1)。

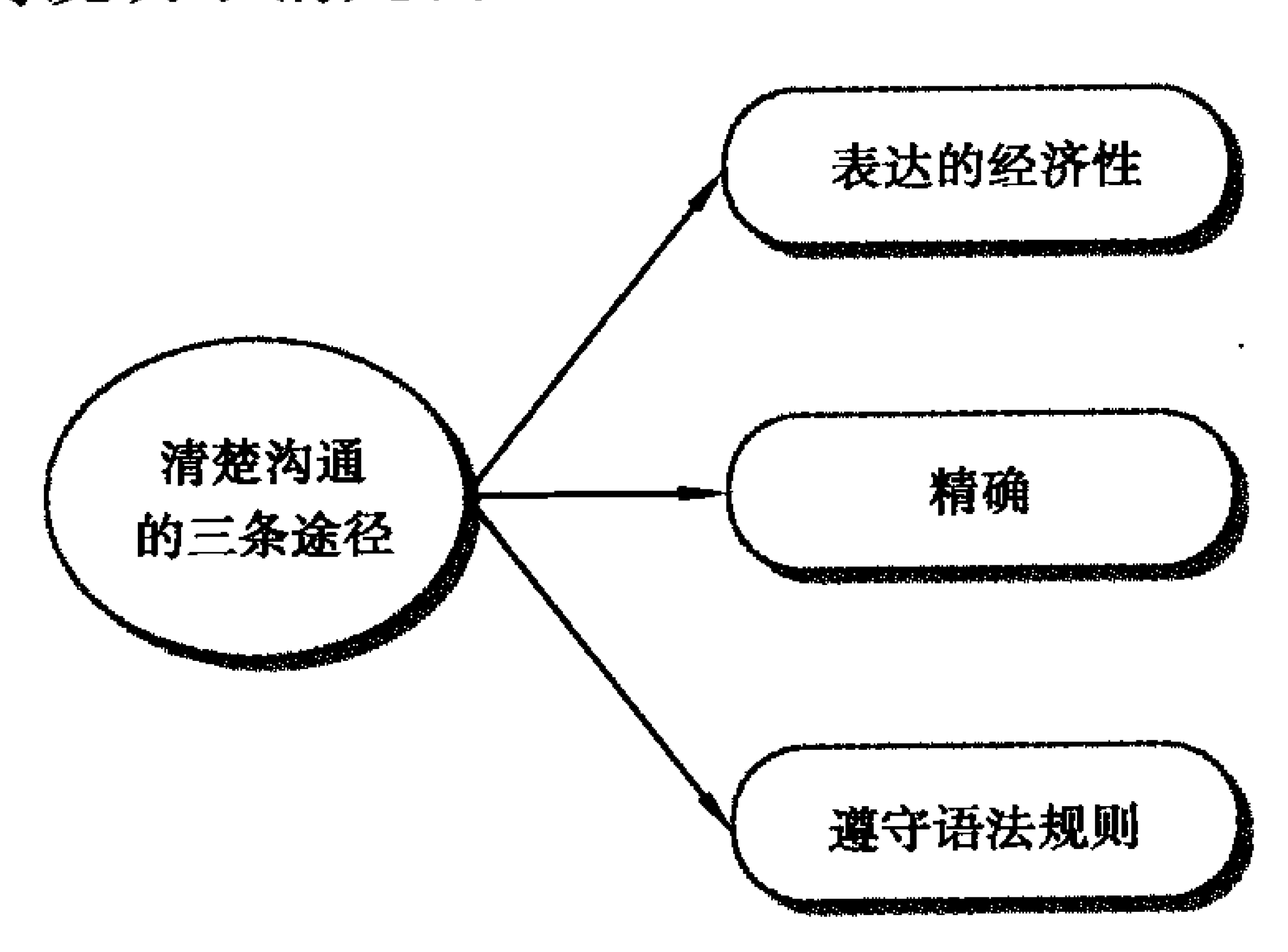


图4.1 清楚沟通的三条途径

表达的经济性

第一条途径是指仅说明需要说的事情。应该使用短词和短句，让读者容易理解你的项目，再一次应用节俭原则。但是，如果某些事情比较复杂，不要为了简短牺牲 36
准确。

精　确

为你想说的内容选择适当的单词，以及合适的时候使用恰当的专业术语。

遵守语法规则

如果不遵守语法规则，会干扰清晰的写作，从而分散读者的注意力并造成模糊。

在更宽泛的水平上，不能用清楚的方式交流研究对心理科学有不利作用——它影响所用概念的构想效度。

4.3 科学写作的一些窍门

这一部分讨论进行有效科学写作的一些窍门，如表 4.1 所示。

表 4.1　科学写作的窍门

1. 段落
2. 过渡手法
3. 恰当的时态，正确的人称和语态
4. 文中的数字
5. 缩写
6. 过分依赖特指词

段　落

写作的基本单元是段落。在你的心理学研究项目报告中，很少有一个句子单独存在。当你介绍一个想法时，你应该逐步讲述你的论点。学生们经常犯错的地方是 37
引入一个想法，然后把它扔在一边，这经常发生在讨论部分。你写的每个段落都应该从一个核心概念或想法开始，然后逐步展开并最后进行总结。

一个好的段落有两个主要特征，首先它应该统一，段落中的每个句子都服务于同一个基本概念。第二，段落中的句子应该逻辑顺畅和自然。每个句子展示的观点应该与前后句子相关。有很多技术可以用来提高项目报告的流畅性，接下来将会讨论。

过渡手法

改善项目报告流畅性的一个关键方法是使用过渡手法。用过渡词或过渡短语把一个句子与另一个句子连接起来，并连接不同的想法。常见的过渡手法类型见表 4.2。

表 4.2　过渡手法的例子

过渡手法	实　例
重复单词或短语	勒温提出,没有什么比好的理论更实用。许多理论家已经受到勒温工作的影响。
进行比较	类似的/另一方面/然而/相反
扩展你的观点	另外/而且/并且
使用代词	皮亚杰的工作为发展心理学奠定了基础。他还……
给出实例	例如/举例说明/用实例说明
总结	总之/简言之/总而言之
得出结论	结果/因此/结果是/所以

恰当的时态,正确的人称和语态

用正确的时态写作可能是一个让你非常困惑的问题,项目报告的多数部分用过去时写作,而一些陈述用现在时。实际上,摘要的结论句子可以用现在时,例如"由此讨论结果的实用意义"。

你的项目报告应该主要用过去时写作,因为你正在描述和报告的多数是已经做过的事情。你提到的文献已经发表,当你撰写你的项目报告时,你的研究已经实施。因此,对已往研究的讨论、你的程序和结果陈述都应该用过去时。

38 如前所述,一些陈述可以用现在时。例如,你可以对有持续应用价值的陈述用现在时,含义明确的理论定义也可以用现在时。当你在正文中提到表或图时,可以用现在时,摘要和讨论中一般适用性的结论表述也用现在时。很明显,总是应该避免使用将来时。

在科学写作中,通常接受使用第三人称和被动语态。但是,需要注意,这一规则通常适用于定量或实验性质的科学写作,其目的是不强调研究的个人属性。传统使用被动语态的做法存在争议,因为它被看作把责任从研究者身上去掉。例如,"进行了独立样本 t 检验",暗示负责实施统计检验的人未知,而实情并非如此——合理的假定是研究者实施了这一统计。

与定量研究中使用第三人称不同,在质性研究中,使用第一人称"我"被认为是合理的。原因是因为你充当了研究工具,你的发现产生自你生成的材料(例如从访谈中发展的记录复本),你利用自己的创造力在显现的类别之间发现意义和关系。记住,在质性研究中,把你的研究描述为一个实验是不合适的,因为你没有操纵任何变量;应该把它称为一个研究。并且,避免使用"假设"一词,你应该坚持使用"研究问题"或"研究目的"这些词。

文中的数字

39 由于心理学研究的特点,你在项目报告的正文中包含有统计结果。10 以下的数字应该用单词表示,而 10 和 10 以上的数字应该用数字表示。

缩　写

在你的文章中不要过多使用缩写是明智的。但一些术语有通用含义,使用它们可以让阅读研究项目的过程变得简单;例如"IQ"可以用来代替"智力商数"。如果你不确定一个术语在心理学内是否有大家熟悉的通用含义,那么就请你请教你的导师或避免缩写。

过分依赖特指词

学生们经常过于依赖特指词,例如"which"一词。Gordon Allport 在他给课题作者的书信中,提醒说人们过分依赖这个词,并指出,过多充斥着"which"一词的项目报告是不协调和不和谐的。

4.4　隐含的假定

为了达到精确且简洁的沟通目标,你作为项目报告的作者和读者,可以做出某些隐含的假定。读者可以假定,作者理解统计和研究方法,你已经描述了任何不寻常或意外的事件。因此,很多事情在研究报告中可以省略,因为读者可以假定项目使用了通常接受的程序,程序的细节不重要。例如,不需要说明虚无假设(H_0),陈述它是多余的。作者也假定读者理解统计和研究方法,因此应该避免教读者统计知识。

> 实例 4.1
>
> 不要教读者统计知识。
>
> 不要说"进行相关样本 t 检验的原因是……"
>
> 但是你可以说"相关样本 t 检验适合检验……假设"

作为作者,应该集中于读者在别处不能得到的信息——你自己作为研究者的思想和行动,你的结论,建议的实际应用和未来研究的方向,等等。作为作者,关键还要清楚和精确描述你在创造、实施和解释研究的过程中所有重要的心理和身体活动。你的总体目标是给读者提供必要的信息,以帮助他们理解、评价和重复你的研 40
究,如图 4.2 所示。

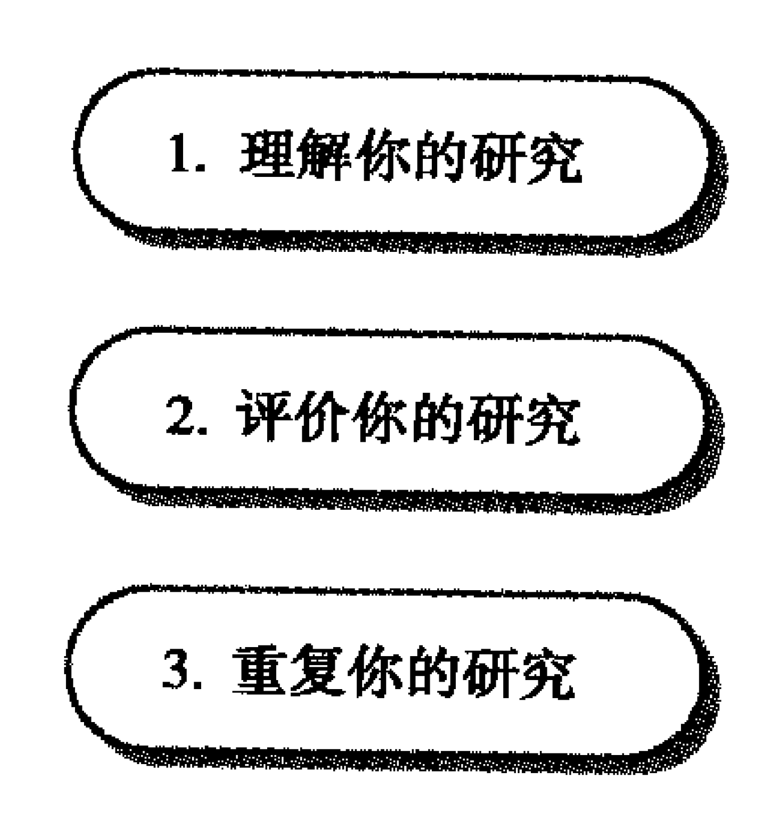


图 4.2　你的研究中所包含信息的总体目标

小　结

总体而言，你的项目报告必须包含连贯的、令人信服的论证。报告写作的一个目标是沟通的清晰性。通过尽量保持报告简明可以达到这个目标。这与普遍适用于科学的节俭原则非常吻合。有很多种方法可以帮助科学写作，例如遵守写作段落的规则，使用过渡手法，使用恰当的时态、正确的人称和语态。作为作者的你与读者之间有一些隐含的假定，例如假设检验的规则等。

延伸阅读

Sternberg, R. J. (2003) *The psychologist's companion: a guide to scientific writing for students and researchers*. (4th edn). New York: Cambridge University Press.

41

5

自我管理

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解设定目标的重要性，能够设定你自己的项目目标并完成它们；
- 能够发展完整的时间管理计划表，满足你成功完成心理学研究项目的个人需要；
- 能够发展自我管理的元能力，营造控制感和对研究项目的积极态度；
- 能够利用办法克服或避免拖延。

概要 成功完成你的心理学研究项目有赖于坚持。5.1 突出了自我管理的有效方法，包括发展计划、监控、评估和强化的技能，它们都包含在自我调节中。学生们经常采取理想化的目标，希望竞争到高分和研究生位置。你可能想要对心理学文献作出重要贡献，你还可能想要发表你的作品，这些是非常重要和有用的目标，但是它们不应该推翻项目可行性的重要。集中于清晰、实用和现实的目标的动机策略很关键。演示了达成目标的基于 SMART（也就是目标是具体的、可测量的、行动导向的、现实的和基于时间的）框架的目标设定策略。还论证了短期胜利的作用，把它作为一种维持高动机水平的策略。5.2 涉及时间管理，建立在自我调节和良好组织的主题之上。演示了不同的时间管理技术，例如排列优先级，将任务拆分成小 42
的、更具可管理性的任务，使用所有可用的时间。5.3 讨论帮助避免或克服拖延的有用策略。这些策略包括将手头的任务分解为更小的、更具可管理性的单元，执行相关的任务，作为让你自己安心完成目标任务的方法。5.4 呈现了克服写作者障碍的一些有用方法，帮助你打破僵化的思维模式。5.5 强调自我管理的作用，它非常有效地促进对你心理学研究项目的积极态度，营造控制感和成就感。5.6 提供了一份核查清单，帮助你设定目标并管理时间以成功完成你的研究项目。

5.1 动机策略

本科生完成心理学研究项目是一个漫长的过程，学生们必须保持成功完成它的动机。动机是指推动行为的内部因素和可以作为行为诱因的外部因素（Locke & Latham, 2004）。动机可以影响三方面的行为：方向（选择），强度（努力）和维持（坚持）。这与广为接受的动机定义一致，即对行动*方向*、*力量*和*坚持*的当前（即刻）影响（Atkinson, 1964）。因此，动机不仅影响你的技能和能力的获得，还影响你使用技能和能力的程度（Locke & Latham, 2004）。

使用自我调节的目标设定框架，基本的前提是行为由内部意图、目的或目标驱动（Locke & Latham, 1990），你可以控制它们。Locke 和 Henne（1986）提出目标影响行为的四种方式：它们指引注意和活动转向个体相信能够达成目标的行为；它们调动努力，让人们努力工作；它们增加坚持，造成个体花更多时间在达成目标所需要的行为上；它们驱动个体搜索达成它们的有效策略。显然，目标可以被看作近端结构，与特定行为密切关联（Kanfer & Ackerman, 1989）。例如，你可能有在一小时内阅读一篇文章的目标。这一目标与关系到成就表现的特定行为密切关联。

在心理学研究项目的背景下，自我调节是指你自己监测、控制和指引研究过程关键方面的能力。这一自我调节的框架让作为学生的你能够控制和管理研究过程。所有权的感觉本身可以为成功完成你的心理学研究提供动机。Kanfer 和 Ackerman（1989）提出，自我调节过程是成就表现的关键决定因素，因此也是发展成功完成心
43 理学项目所需能力的关键决定因素。自我调节包括三个相互依赖的活动，如图 5.1 所示。

活动一——计划：设定目标

自我调节中的第一个活动是计划。写下你的目标非常重要。写下你的目标需要把你头脑中的想法记录下来，以及把你的目标转化为你打算遵循的具体行动计划。结果是，书面计划可以提供对大方向的有形提醒，并保持你集中在目标上。

显然，在这个组织阶段，目标是一种工具，帮助定义你想要在哪里投入你的时间和精力；目标帮你实现你想要达到的；以及给你提供必要的方向。幸运的是，设定目标是一种习得的技能，可以使用 SMART 框架（见图 5.2）来发展，SMART 是一种非常有效的设定目标的辅助记忆结构。

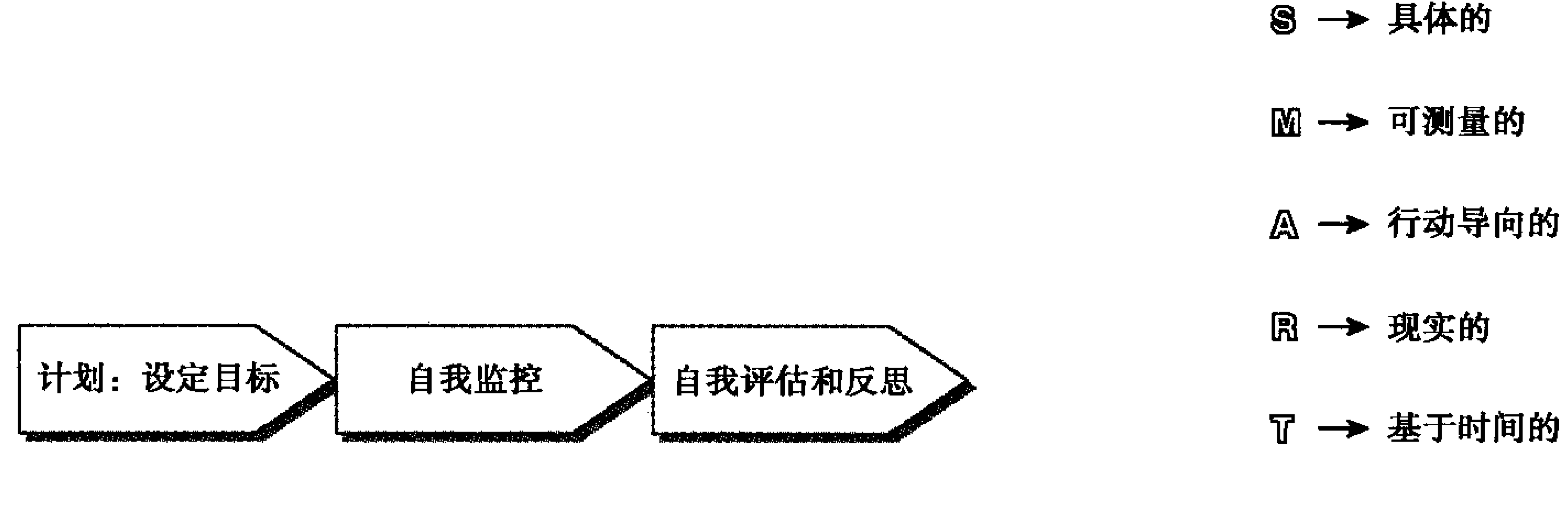


图 5.1　自我调节中包含的活动

图 5.2　SMART 辅助记忆结构

设定具体的目标

关于具体，你应该设定清晰的目标。你的目标应该有严格定义的结果，例如评审一篇文章。因此，通过设定具体目标，你在你的头脑中明确目标是什么，这会增加达成目标的可能性。还要记住，推迟模糊的事情很容易，例如进行一些阅读，而推迟具体的事情较难，例如阅读和评价一篇文章。

设定可测量的目标

设定你能够测量和完成的有形目标也很重要。通过在你的目标中引入测量元素，你将很好地了解和掌握你达成它的过程中所取得的进步，因为可测量的目标会促进有力和可靠的反馈。通过让目标可测量，你还可以增加目标的具体性。

设定行动导向的目标 44

把目标写成行动陈述，例如用"为了"一词开始的"为了评价，为了阅读，等等"。这将把你的目标转化为具体的靶子，你需要采取行动去完成它。如果你不愿意花精力去达成你的目标，你所做的其实只是在空谈你的愿望，这可与目标设定的过程不同。

活动二——自我监控

下一个阶段涉及监控你朝向目标的进程。成功的自我监控需要集中于对达成目标起重要作用的行为（Kanfer & Ackerman, 1989），该目标是在计划阶段建立的。

设定现实的目标

但是，必须注意，关注你的成就表现与对你能力的准确评估并非同义词。有可能你对能力作出错误判断，导致精力的分配不足，从而表现不佳（Kanfer, 1987; Bandura, 1988）。在头脑中要警惕这一点，强调在实践中的胜任和能力，以及可行的、可以达到的目标。

设定基于时间的目标

你为你的工作设定可行的时间限制极其重要。当你设定完成日期时，它让你能够开发完成策略，并且营造一种紧迫感。因此，不应该只是谈论你计划做什么，而是定下一个时间期限，这将有助于你立即采取行动，因为你已经开始思考某些事情何时需要发生。

识别达成目标的障碍 45

在向目标前进的路途中经常有障碍；重要的是你如何克服它们。在这个阶段，重点是识别可能妨碍你完成目标的潜在障碍。最好预先想到障碍，而不是等着它们突然出现，因为那时你太忙碌而不能想出如何对付它们。对于你能想到的每个障碍，写下一个将帮助你克服它的行动。下面是两个例子：

障碍的例子：由于馆际互借带来的论文延迟。

解决：等待期间再次回顾你迄今为止已经完成的文献综述。

障碍的例子:你错过了一个你设定的最后期限。

解决:在你的时间表中额外加上一个小时,持续一周,以赶上进度。

"短期胜利"的作用

完成你的心理学研究项目是最终的长期目标,但是在整个过程期间都保持高的动机水平可能很困难。实行"短期胜利"(Kotter, 1996)是有用的,既作为动机因素,又作为跟踪趋向长期目标进程的机制,如图 5.3 所示。

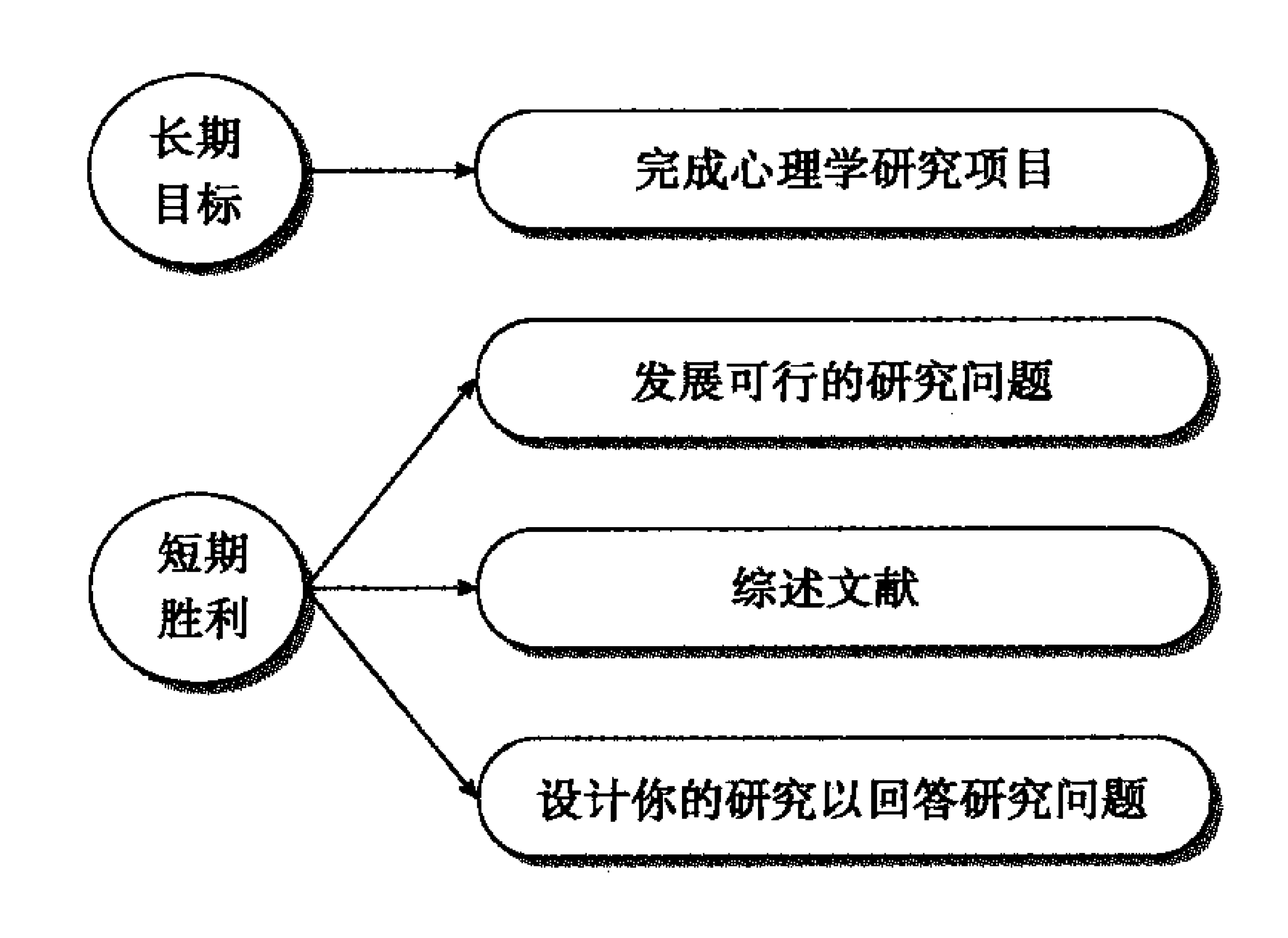


图 5.3　长期目标和短期胜利的例子

活动三——自我评估和反思

自我评估包含比较你当前的成绩与你希望的目标状态。这需要对成绩结果的
46 现实性评估,对比你最初设定的理想或标准检查你的进程。目标期限也帮助你评估你距离成功达到目标还有多远,它们作为反馈或自我调节机制,以及测量你的成绩的手段。最终的阶段包含自我反省,反思你在目标达成上的成功或失败。

如果你在规定的时间内没有达到你的目标,那么设定一个新的截止日期,而不要任其自然。写下一个新的截止日期,并朝向目标工作。当你设定目标时,你可能没有预料到你将遇到的所有障碍,或者你可能发现相反的情况,即目标比你的预期更容易达到,你可以继续向更难的目标前进。同样,在你的心理学研究不断取得进展的过程中,你可能发现你的目标需要不时更新。这里的建议是在必要时修改你的目标。记住,设定目标的活动是达成目的的手段,目的是达到你最终的目标:成功完成你的心理学研究项目。

因此,自我调节过程非常重视目标的设定,它驱动作为心理学本科生的你完成你的目标。它还根据目标的达成情况,帮助你建立自信,而且不断感知到进步对你持续的动机和坚持非常关键。

5.2 时间管理

时间管理是帮助你提高心理学研究项目的质量和保持动力的一系列方法。需要注意,没有两个人对有效时间管理的观点完全相同。尽管没有一个适合所有人的时间管理计划,但还是有一些基本的原则(见表 5.1),可以用于你的研究项目。当然关键是至少有一个计划。

表 5.1 八种时间管理技术

1. 预先计划
2. 整体的方式
3. 在时间进度表上留出余地
4. 坚持记日志
5. 分解任务
6. 追踪进展
7. 排列优先级
8. 在最佳状态期间完成最困难的任务

预先计划

计划是时间管理的基本构成单位，把时间花在这部分是非常值得的。一句古老的谚语说到："如果你不做计划，那么你就是计划要失败"。但是，只是制订一个伟大计划或时间表并不够。你必须能够实施它，也就是把时间表付诸实施。为了做到这一点，你必须准确计算你每天要完成的大学功课和其他责任，允许有通常的中断、
紧急(危机)和延迟。如同一条新的牛仔裤，你的时间表应该舒适合体，留出一点空 47
间以防它洗后缩水，更不用说腰围增加。

整体的方式

最好的时间管理计划包括你的所有生活，而不仅是你的学术责任。因此，你必须安排留给家庭、朋友、社会生活和锻炼的时间，而不是只给他们分配你"剩下的时间"。这有助于防止"在完成研究项目期间我的生活搁置了"的感觉，帮助你建立更积极的态度和心态。

在时间进度表上留出余地

你可以采用一种非常有效的规划时间表的技术，即高估你认为一个任务将要花费的时间，以保证在面临没有预料到的延迟时也能按时交付任务，例如你忘记在计算机上保存做了一天的工作或者馆际互借被推迟等意外事件时也能按时完成任务。这可以作为积极强化和短期的胜利。

坚持记日志

一周接一周，记下你实际上如何度过时间的日志。你可能发现，你比你最初的预期有更多的时间可用。撰写研究方法，特别是程序部分时，需要非常具体、准确和详细，这类日志可以提供非常有用的帮助。

将大的任务分解为可管理的小块

拖延重大的任务非常容易。试图立即完成一个大任务会带来很多困难和焦虑，
而把它分解为可管理的任务，为每个任务设定一个时间表，你会发现你可以比较容 48
易地完成一个令人畏缩的任务。例如，假设你有 100 个案例要输入统计软件以进行分析，把这些案例分为 20 个一组，这就显得更具可管理性了。

跟踪你的进展

每个研究项目都需要自己的时间表。如果你设定现实的目标日期，你的进展应该吻合你的计划。如果未预料到的发展让你滞后于预期的日期，你可以设定一个修订后的完成时间，或者采取措施加快你的进度，以弥补落后的时间。例如，如果在计划的时间表中每天额外加入一个小时，持续一周，你会发现自己追上了预定的进度。

排列优先级

优先级列表可以作为有用的核查清单，检查已完成的工作和还需要做的工作。有可能同时持有几个列表：一个高等优先级的核查表，用于紧急或非常重要的任务，以及中等优先级的核查表，用于那些不那么紧迫或中等重要的任务。

在最佳状态期间完成最困难的任务

为了尽量经济地使用你的时间，把最难的任务，也就是需要最高专注和巅峰效率的任务，安排在一天中你的注意力和精力水平最高的时间去完成。如果你能够协调这些时间，使之比平常受到的干扰更少，那么更好。与此类似，把常规的、低水平的任务放在一天中你难以集中精力的时间段。关键是精确找到你的表现处于顶峰的时间段，并相应安排你的工作。

5.3 避免拖延

如前所述，成功完成你的研究项目主要依赖于你多么有效地使用你的时间。这里有两种有效的策略，当你发现自己正在发生拖延时，可以使用这些策略，拖延是时间最大的敌人。

分解任务

如果一个重要任务令人烦恼，如前所述，把它分解成最小的单元更易执行。例
49 如评述文献：如果你持续推迟这个巨大的任务，那么把它分解为可管理的任务，例如一次阅读两篇文章，然后总结它们的要点。显然，这样做更可行。

执行相关的任务

如果你开始一项任务有困难，试着执行一个相关的任务，让自己放松地进入可怕的任务。例如，如果你不能开始项目的讨论部分，可以安排与一位同学见面，讨论你的忧虑和恐惧。这可以帮助你解决阻碍你的问题，并驱使你再次开始工作。

5.4 克服写作者障碍的方法

学生们经常需要克服写作者的障碍，即我们熟悉的思维阻隔（译者注：无法回忆或想起你通常记得的事情，经常是由于情绪紧张所造成），需要打破它以继续写作。本来每件事都进行得很完美，直到你遇到一个段落或项目的一个部分，然后卡

在那里。你写了一些东西,你知道不是特别合适,但是你就是想不出更好的表达方式。你试着改变段落,但结果基本相同。你的思维变得刻板或僵化,你不能打破特定的思维模式用另一种方式写作。对这一问题的一种常见反应是先暂停,去做另一件不同的事情,稍后再返回这个困难的部分。随着时间的推移,原有的神经通路不那么突出了,进行新的连接就变得容易了。

另一种解决方法是大声谈论这个问题。问你自己类似这样的问题:这个段落的要点是什么?我试图传达什么信息?大声回答自己,就像跟别人说话一样。大声地说出来可以打破阻隔。研究表明(Bishop, 1994),其中的原因是书面和口头语言在脑中的不同部分进行加工,激活了不同的神经元。

5.5 促进积极的态度

完成你的研究项目可能是一次很艰苦的经历。的确很不幸,压力和焦虑的感觉在完成研究项目期间很常见。焦虑感来自糟糕的时间管理和拖延,以至于无法满足截止日期要求,这又会造成更多的焦虑和压力。如前所述,应用时间管理技术,例如把大任务分解为小的、不那么令人气馁的单元,设置短期胜利,以及在最佳专注水平期间完 50
成最困难的任务,可以作为有用的自我管理策略,降低焦虑,营造明确的控制感和成就感。高估你认为任务将花费的时间会产生愉悦和胜任感,给你完成项目的自信。

5.6 核查清单

- 你是否设定了具体的、可测量的、行动导向的、现实的和基于时间的目标?
- 你是否找出了达成目标的障碍?
- 你是否提出了克服这些障碍的方法?
- 你是否增加了短期目标,以帮助你集中于长期目标?
- 你是否发展出使用时间管理技术的策略,制订了适合你完成心理学研究项目的时间表?

小 结

动机策略,例如自我调节的目标设定框架(包括计划、监控、评估和反思),以及目标设定的SMART框架,对促进和维持整个心理学研究项目期间高的动机水平很有用。发展整体的时间管理表也可以促成项目的成功完成,而且可以有效避免拖延这个主要的困难。

学生们经常需要克服写作者常常遇到的思维阻隔以继续写作,可用的方法是打破僵化的思维模式,也可以将思维媒介从书面改为大声说话。发展自我管理和自我调节的元能力,它们帮助促进成就、价值和自主感,可以营造一种有助于成功完成研究项目的积极态度。

延伸阅读

Cryer, P. (2000) *The Research Student's Guide to Success*. UK: Open University Press. 51

6

充分利用教师的指导

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解在建立一种积极的和专业的学生—导师关系中涉及的问题；
- 能够采取策略将得到指导的益处最大化，以提高你研究项目的质量。

概要 这个简短但关键的一章聚焦于一个非常有用的资源，该资源本科生可以利用但却利用得不够，这就是教师的指导。学生们经常低估"教师指导"这种极有价值的资源。在我的经验中，项目评分时不合格的学生，经常是那些没有充分利用"教师指导"的学生，因而犯了重大错误，而通过教师的指导应该能够自然地避免这些错误。因此，这一章讨论如何将指导的益处最大化。6.1 部分的内容涉及学生—指导教师关系的建立。学生们经常不明确应该期望从指导教师处得到什么，他们对学生—指导教师关系的认识经常是不正确的，最终可能感到失望。有很多方式可以避免这样的误解和失望。基于相互预期，与你的指导教师发展积极的专业关系，将会提高你的研究质量。当你进入学生—指导教师关系时，你自然地会对导师有某些预期，导师对作为学生的你也有一些期望。如果期望不清晰或全然不一致可能会出现冲突。因此，对期望的早期讨论可以建立和维持积极的专业关系，这些期望可以作为指引关系的明确契约。最后，6.2 部分的内容讨论最大化反馈的实用方法，它们可以提高你的心理学研究项目的质量。

6.1 建立学生—指导教师关系

在相互尊重和开放交流的基础上，建立和维持指导教师和学生之间的良好关系。有很多问题如果在指导的开始就讨论，将会在未来避免误解。有一些方法可以最大限度地优化学生—导师关系，如图 6.1 所示。



图 6.1 最大限度优化学生—导师关系的方法

引 导

讨论师生间建立良好的关系，首先要面对的便是导师对你的研究项目的方向提供多大程度的指导，以及在大学本科水平上给予的引导范围和类型。你可以现实地期望你的导师会提供专家建议或者质量保证。有过指导和审查本科生研究项目经验的导师，会理解你的研究项目应该满足的标准。一些导师会看你写的东西并给出反馈，另一些导师不这样做。这取决于导师的指导风格。因此，明智的做法是咨询你的导师他们是否会读你写的东西。

指导会面

建立有规律的会面时间很重要。学生有责任参加指导会面，做好准备，并对会面时将要讨论的事项有清楚的议程安排。如果你的导师接受书面作品，为导师看你的东西留出周转时间也是有益的。这类时间表安排和交流可以保证你的导师能够 53
在你要求的时间提供你需要的反馈。必须记住，导师还有许多其他的工作，因此，不要等到最后一分钟才提交作品请求导师评价。你有责任按照从导师处获得的反馈和建议表现出令人满意的进步。你还应该就项目方向或焦点的任何变化与导师讨论并获得同意。

非正式交流

不管正式指导的时间表如何安排，可能都有必要在两次会面之间进行交流。因此，讨论能否通过电子邮件或电话进行这样的交流，以及为这些非正式交流安排合适的周转时间，都是有用的。

书面作品

如前所述，你应该清楚你所在大学关于提交书面作品的政策。如果提交书面作

品可以接受，那么理解导师对这种书面作品的预期是有益的。与你的导师讨论，他或她期望你的作品全部同时提交还是分步提交，以及你提交作品的间隔时间应该多长。确定你的导师是否只评论已经过很好修改的完稿，还是他们会接受在进行中的草稿。确定你的导师喜欢接受打印好的纸质版本，还是电子邮件。

6.2 最大化反馈的实用方法

接受反馈，并建设性地对反馈做出反应，确实能够提高你的心理学研究项目的质量。因此，能够应用某些技术来最大化指导反馈的潜在益处是有用的（见图6.2）。



图6.2 最大化反馈的实用方法

总是做好准备

你必须参加每次指导会面并提供进展报告，概述从上次会面以来你做的事情。这种策略允许你的导师清楚你实施项目的方法。例如，如果你在确立研究问题和假设之前，就集中于你的研究设计，这在进展报告中会很明显，你的导师可能会建议一种不同的策略，帮助你首先生成研究问题。进展报告还鼓励你在你的思维、想法和行动中加入必要的结构，这会促进批判性思考，还会让你保持集中于你已经做的事
54 情和你计划要做的事情。保留这些报告的复本也是有益的，当你开始写方法部分时可以用到它们。在每次会面时，准备一份你想要讨论的问题和议题的列表也很关键。

询问具体的问题

你询问的问题越具体，反馈也会越具体。例如，如果你提交你的文献综述，请你的导师给予评论，你得到的反馈质量不会很高，不如询问你的文献是否可以按照从一般到特殊的逻辑顺序来介绍。

对于等待评论的作品进行简短的需求分析

当提交书面作品等待评论时，你清楚你需要的反馈类型非常关键。进行简短的需求分析可以帮助你集中于你遇到的困难。例如，当你阅读你的结果部分时，你可能不确定你的描述是否足够详细，或者你可能不确定你是否实施了充分的探索性数据分析。类似的，你可能不确定你是否进行了恰当的统计分析。显然，这些困难的焦点不同，向你的导师强调这些问题可以让他们清楚地了解你的需要和困难。

小 结 55

学生与指导教师之间建立和维持成功关系的基础是相互尊重和开放交流。在关系早期，就你将接受的指导范围和类型达成共识很重要。总是做好准备，询问具体的问题，以及进行简短的需求分析，你可以充分利用你的导师的专业建议和知识，从而充分利用反馈和评价。

延伸阅读

Cryer, P. (2000) *The Research Student's Guide to Success*. Buckingham: Open University Press. (Aimed at post-graduate level, but deals comprehensively with the issue of supervision.) 56

7

如何处理研究文献

目标　在阅读本章时，你应该：

- 理解研究文献对于心理学作为一门科学所起的作用；
- 知道从哪里检索文献；
- 了解心理学的一些主要期刊；
- 熟悉主要的全文和摘要电子数据库；
- 熟悉如何使用主要的电子数据库进行检索；
- 能够评估基于互联网的信息的质量；
- 知道如何回顾和批判性地评论研究文献；
- 能够组织你评论过的文献；
- 理解文献检索应该在研究过程中多次进行。

概要　这一章讨论有效地处理研究文献要做的实际工作。7.1 概述研究文献在心理科学中的作用，以及阅读学术期刊而不是流行杂志的重要性，后者不符合科学的严谨性。学生们经常被心理学及相关社会科学中研究文献的巨大数量吓倒，因此，7.2 概述了一些主要的学术文献来源，以帮助学生拨开文献迷雾，看到一些东西。这一部分包括心理学的主要期刊，并描述可用的主要电子数据库，以及使用它们的搜索引擎的窍门。7.3 警告学生们要小心基于互联网的信息。7.4 描述如何通过问题指引的过程，批判性地评述研究文献。最后，7.5 阐明了组织你要评述的文献的有用办法，以尽量高效地使用时间。

7.1 研究文献的作用

科学是一种群体活动，研究者和科学家批判性地评论每个研究，试图纠正彼此的错误。并且，科学事实建立在可重复的结果之上。为了批判性地评论研究，以及通过重复为假设建立证据，研究者发表和分享他们的研究结果，从而为研究文献作出贡献。

先前研究是了解特定心理学领域的关键来源。已发表的研究为与你研究问题有关的主题提供背景，从而使你的假设和研究问题吻合现有的框架，并且最终与先前研究结果契合。研究文献还提示很多有趣的观点，描述既定程序，你的研究设计可以吸收它们。在设计过程早期，你应该定义目标人群，从而能够提出更精确的研究问题，并指引你注意最相关的那部分文献。

要综述那些有一定学术声望的文献，因此，研究文献不包括畅销书和报纸。集中于期刊，寻找特定研究领域内最前沿和最合理的发展很重要。但是，专业期刊发表的研究在质量上也存在差异。例如，一些研究期刊有同行评议，意味着每篇文章都要经过几名心理学家（编委）的同行评审，他们是相关领域内的专家。一些期刊没有这种机制，文章作者只需支付出版费用即可。

> 窍门
>
> 检查详细介绍期刊的编辑政策的部分。
>
> 寻找像 APA 或 BPS 这样的心理学家专业组织出版的期刊，例如*应用心理学杂志*或*英国心理学杂志*。

应该在研究过程中重复多次进行文献检索，认识到这一点非常重要。学生们经
常认为，为了找到一个工作主题以及发展研究问题和假设，只在过程开始时进行文 58
献检索就足够了。实际上并非如此，你还应该进行文献检索以检查是否有研究与你的构思相同，以及探索发展和检验它们的新方法。在数据收集和解释阶段，你应该返回文献，检查与你的发现一致或不一致的研究。

7.2 从哪里检索文献

在心理学中有很多不同的研究文献来源。教科书是将你引入感兴趣主题的有用出发点。教科书通常依赖于对来自特定领域内著名研究数据的二次分析，它们也提供作者对发现的解释。有必要阅读原始文章，亲自评论研究者的方法学和结果。如果你的大学或学院没有你感兴趣的期刊，有必要进行馆际互借以得到你需要的文章。

可用的心理学期刊的数量非常巨大。表 7.1 列出了美国心理学会和英国心理协会发行的一些常见的期刊。注意，这份列表并不是全部期刊，这里的目的只是给你提供文献检索的出发点。

由于信息技术的进步，很多学院和大学订阅了心理学期刊的电子数据库。图 7.1 显示了最有名和最全面的几种。再次声明，这并不是一份穷尽的列表。

表 7.1 一些主要的心理学期刊

APA 出版的期刊
美国心理学家(American Psychologist)
发展心理学(Developmental Psychology)
情绪(Emotion)
欧洲心理学家(European Psychologist)
应用心理学杂志(Journal of Applied Psychology)
咨询和临床心理学杂志(Journal of Consulting and Clinical Psychology)
咨询心理学杂志(Journal of Counselling Psychology)
实验心理学杂志:应用(Journal of Experimental Psychology: Applied)
实验心理学杂志:普通(Journal of Experimental Psychology: General)
实验心理学杂志:人类知觉和表现(Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance)
实验心理学杂志:学习、记忆和认知(Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition)
人格和社会心理学杂志(Journal of Personality and Social Psychology)
心理学通报(Psychological Bulletin)
心理学评论(Psychological Review)
BPS 出版的期刊
英国临床心理学杂志(British Journal of Clinical Psychology)
英国发展心理学杂志(British Journal of Developmental Psychology)
英国教育心理学杂志(British Journal of Educational Psychology)
英国健康心理学杂志(British Journal of Health Psychology)
英国数学和统计心理学杂志(British Journal of Mathematical and Statistical Psychology)
英国心理学杂志(British Journal of Psychology)
英国社会心理学杂志(British Journal of Social Psychology)
职业和组织心理学杂志(Journal of Occupational and Organisational Psychology)
Annual Review™ 系列的科学文献智能综合非赢利出版商出版的期刊
心理学年评(Annual Review of Psychology)

60

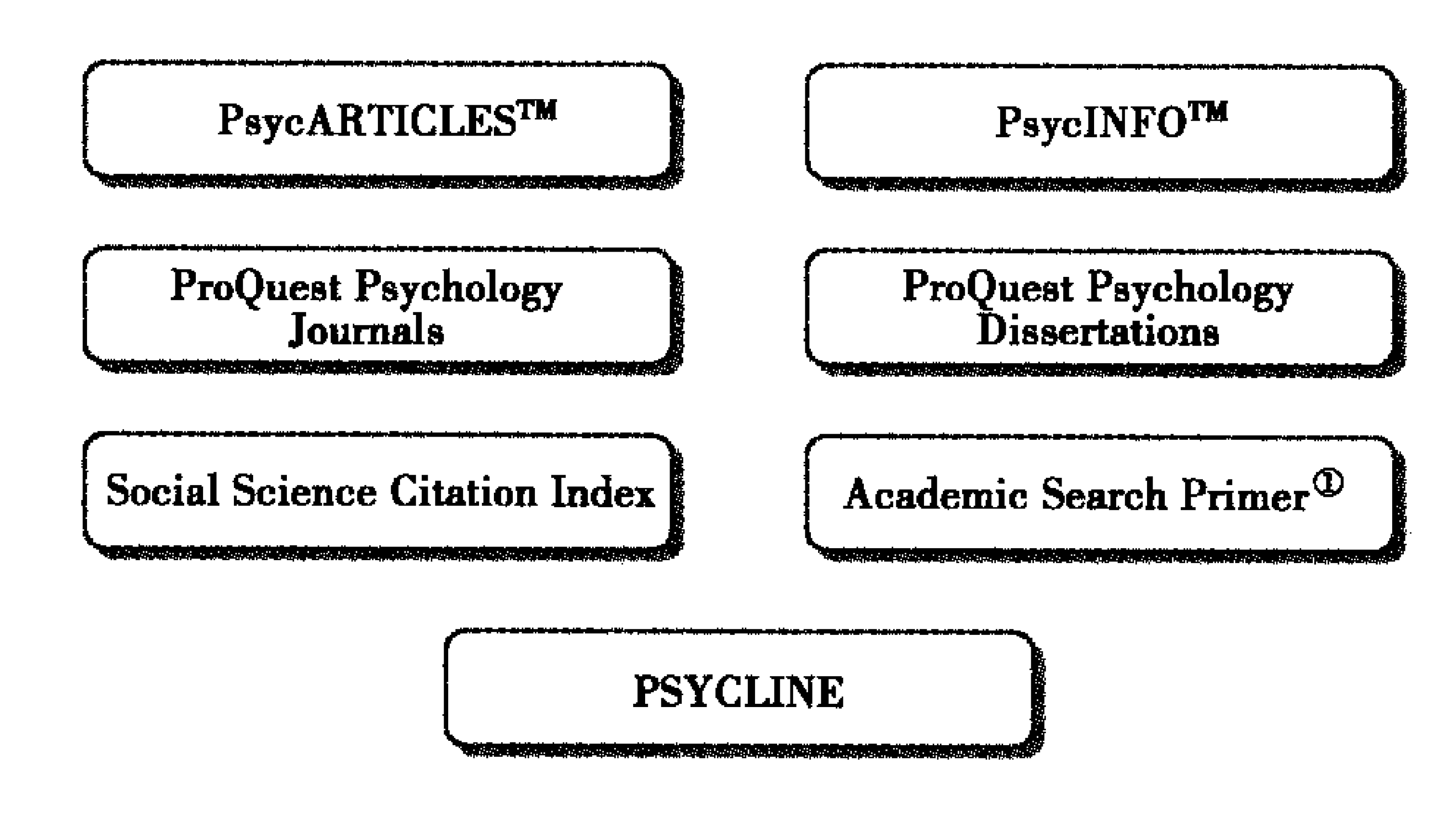


图 7.1 心理学常见的电子数据库

① 译者注:此处原文 Primer,应为 Premier。

PsycARTICLES™

PsycARTICLES™是一个全文数据库，文章来自美国心理学会(APA)、APA 教育出版基金会、加拿大心理学会和 Hogrefe & Huber 所出版的期刊。这个数据库包括来自印刷版期刊的所有材料(广告和编委会成员列表除外)。这个数据库包含 30 000 篇以上全文文章，覆盖普通心理学和一些心理学专业领域(包括基础、应用、临床和理论研究)。出版物包括从 1985 年至今的*应用心理学杂志*、*发展心理学*、*心理学评论*和*心理学与老化(Psychology and Aging)*。每个检索到的记录含有对应全文的链接，几乎总是有 PDF 和 HTML 格式的文章可用。每个记录还有一个链接到该 59
文章发表的那一期杂志的目录(TOC)。

PsycINFO™

来自美国心理学会的 PsycINFO™是一个摘要数据库，收录从 1840 年至今的心理学文献。它是这类数据库中最全面的数据库，包含心理学、精神病学和相关学科领域中超过 1 700 种的重要期刊，以及方便浏览的 APA 词汇词典。一个叫 PsycINFO™ Plus Text 的工具把这个权威资源与 ProQuest Psychology Journals 结合起来，提供研究所需要的关键全文文章。

ProQuest Psychology Journals

基于 PsycINFO™索引，ProQuest Psychology Journals 提供从 1992 年至今来自大约 450 种最主要的心理学和相关出版物的信息，超过 330 种包含全文。ProQuest 还包含来自英国心理协会的出版物，例如*英国心理学杂志*。

ProQuest Psychology Dissertations

ProQuest Psychology Dissertations 提供自 1997 年以来发表的 42 000 篇心理学博士论文。PsycINFO™有 Psychology Dissertations 的链接，这个工具只有 ProQuest 版本的数据库可用，从而提供强大的、独一无二的资源结合。

Social Science Citation Index

SSCI(Social Science Citation Index)提供 1999 年至今社会科学中的索引和摘要。通过特定文章的引文，可以追踪一系列研究。

Academic Search Premier

Academic Search Premier 数据库提供了超过 3 200 种学术、社会科学、人文学科、综合科学、教育和多文化期刊的索引和摘要，其中超过 1 800 种包含自 1985 年 1 月以来的全文。

PSYCLINE

还有一个非常有用的期刊定位器，称作 PSYCLINE，它索引超过 2 000 种在线心理学和社会科学期刊。这个有用的网站将使你能够链接到期刊主页和网页上的期 61

刊信息，并能够用来定位在线期刊文章、联系出版商、浏览目录和摘要。它还覆盖英语、德语、法语、荷兰语和西班牙语的期刊。

不同数据库使用不同的检索程序，学生们经常难以掌握不同的系统。因此，表7.2 概述了使用 PsycARTICLES™，PsycINFO™和 ProQuest Psychology Journals 的关键程序。

表7.2　使用 PsycARTICLES™，PsycINFO™和 ProQuest Psychology Journals 的关键程序

PsycARTICLES™	PsycINFO™	ProQuest Psychology Journals
快速检索 当你想要结合几个检索术语来缩减检索范围时，使用这种方法。如果你使用的术语太宽泛，你会得到太多结果。	关键词 这是一个好的出发点。使用 AND/OR 让你的检索更精确。AND 会缩窄你的检索，OR 会拓宽你的检索。	基本检索 当你用一个术语检索时使用。
领域限定检索 当你对于你正在寻找的文章了解两到三条信息时使用；日期范围，作者，期刊名称，总体或年轻群体，关键词，等等。	同义词检索 使用同义词检索来找到与你的主题相关的术语。你可以通过这种方式拓宽或缩窄你的检索。“+”符号意味着这个术语被分解为较窄的术语。	高级检索 当你同时检索几个术语时使用，与 AND 结合使用。
在全文中检索 如果你知道你想要的文章包含某个短语或引文，使用这种检索。否则，你会得到太多结果。	浏览索引 如果你正在寻找某个作者、某个期刊、在某个地点或人群中做的研究，可使用这种方法。	主题检索 如果你正在寻找某个特定主题，可以使用这种检索。
杂志检索 如果你知道文章所在的期刊以及一个关键词或日期，可使用这种检索。	热门主题 提供新闻中前沿主题的概览。	出版物检索 如果你知道文章所在的期刊以及一个关键词或日期，可使用这种检索。
浏览杂志 点击起始页上的浏览目录按钮。当你想要知道在某份期刊上最近发表了什么文章时，使用这种检索。当你知道这份期刊有你想要的那篇文章，但是不太确定日期，以及当你想要获得关于研究主题的灵感时，可使用这种方法。		

62

7.3 警惕基于互联网的信息

如前所述，要综述那些有一定学术声望的文献。认识到这一点很重要，任何人都可以在互联网上发布信息，而不检查它的可靠性和准确性。结果是不可避免地会造成互联网上错误的消息、宣传和假情报(Sternberg, 2003)。所以，一定要仔细评估互联网上找到的材料。考虑网站上的信息在何时撰写以及它最后修改的时间也很重要。你还应该思考负责呈现信息的人是否有必要的资格，并据此作出决定。如果没有显示负责信息的人是谁，那么不要使用这些信息。你还应该评估信息是否可靠和有效，这也同样很重要。

7.4 如何批判性地评述研究文献

一旦你选定了一个主题，接下来你必须找到关于这个领域的更多信息。学生们经常发现，他们阅读得越多，就会变得越迷惑。有大量可以探寻的方向，有如此多的有趣文章需要阅读。他们非常容易忽略自己的焦点，继续不断阅读下去。在读一篇心理学文章时，你应该在头脑中时刻保持一个目标或持有特定的问题，这会让你的重点集中，而不是漫无目的地阅读，从而帮助你的批判性思考。焦点清晰的阅读也是非常经济省时的策略，在你头脑中有一个非常清晰的目标，如果需要可以分解为较小的任务，还能够帮助阻止拖延。批判性分析与批评过去的研究或期刊文章之间有非常重要的区别，理解这一点很重要。应该避免过度的批评。Daft(1985:198)解释了他对于批评研究文献的观点："先前的工作总是会有缺点的。批评很容易，但价值不大；解释研究如何建立在以往发现的基础之上，而不是宣称以往研究不充分和不完善，这很重要"(198 页)。Maslow(1943)持同样的基本观点，他警告说，批评远比补救要容易得多。McGrath(1982)建议记住所有研究都是有瑕疵的，你应该尊重他人的工作，他们努力工作并且为你的项目研究奠定了基础。

Meltzoff(1999)把批判性思维定义为个体拥有的一种技能，包括对一个问题的思考、分析，从所有角度的审视，以及能够决定是否有高质量的充分证据保证做出尽 63
可能避免个人偏差的合理判断。心理学本科生一定要逐渐成为对研究有所批判的消费者。因此，对研究进行批判性思维需要一定水平的关于科学方法的内容知识。根据科学的方法，"理论"应该描述行为，是进行行为预测的基础，并对现象提供尝试性解释。如果你对科学方法的目标不确定，或者只是忘记了，在研究过程的这个阶段，明智的做法是返回，在任何综合研究方法的教科书中回顾它们。

批判性思维过程可以被看作问题指引的过程。本科生经常难以提出适当的问题。接下来的段落详述了在阅读你整理出来进行文献综述的文章时，你应该回答的问题。在评论和批判性思考过程中，你会对自己的研究项目应该满足的目标和要求更有感觉。并且，一旦你进入这种思维框架，撰写你自己的研究项目会变得容易起来。这些议题可以归类在研究过程的四个主要部分之中：引言，方法，结果和讨论(见图 7.2)。当然，并非所有列出的问题都与你总结的每篇文章有关。另外还要记住，下面的列表并没有包含所有的问题，在你进行的过程中可能会提出其他的问题。

引言 方法 结果 讨论

图 7.2　当为你的项目评述一篇期刊文章时要考虑的四个主要部分

引　言

当阅读一篇文章的引言和文献综述部分时，回答下列问题是有用的：

- 作者是否明确形成了一个合乎逻辑的研究问题？
- 研究问题是否陈述清楚，它的意义是否确立？
- 作者的研究取向是定量的，例如实验，还是质性的，例如解释性方法？
- 从另一个角度考察它是否更有效？
- 作者的理论框架是什么，比如是认知的还是发展的？
- 64 作者是否评论了相关文献，并提供了真正无偏差的说明？

方　法

在回顾方法部分时，通过回答下列问题，说明这个基本成分的适当性：

- 设计是否足以回答研究问题？
- 考虑到研究问题的性质，自变量是否合适？
- 自变量的水平是否适当？
- 感兴趣的变量是否进行了操作性定义？
- 测量的准确性和有效性如何？
- 控制是否合适？
- 你能否根据提供的程序重复这一研究？
- 被试的选择是否适当？
- 样本是否有代表性？

结　果

在评估结果部分时，可以考虑下列问题：

- 进行的分析是否适合回答研究问题？
- 使用统计检验的假定是否满足？
- 是否提供了充分的描述数据，包括平均数和标准差，以获得对数据的理解？
- 推论或质性分析是否清晰和符合逻辑？
- 结果的计算或呈现是否有错误？
- 表格和图形的标示和呈现是否清楚？
- 结论是否有根据地基于数据和分析？

讨　论

最后，在回顾讨论部分时，你可以回答下列问题：

- 推理是否有客观基础，还是作者只是在证明他或她相信的东西？
- 作者如何组织论证？
- 你能够分解论证的流程，以确定它是否合乎逻辑吗？

- 文章如何贡献于我们对所考察问题的理解？
- 实际应用是什么？
- 这个研究的优点和缺点是什么？
- 你可以如何改进或重新设计这个研究？
- 这篇文章与你正要提出的具体研究问题有什么关系？ 65
- 推广是否正确？

总 体

- 参考文献是否与文中的引用匹配？
- 整个研究是否遵循了伦理标准？

7.5 组织你所看过的文献

以一定的结构组织你所看过的文献有很多方法。常见的两种是以作者为中心的方式和以概念为中心的方式。尽管以作者为中心组织研究很常见，但是应该避免，因为它没能整合文献。后一种方法更有益，接下来将会讨论。

为了按照以概念中心的方式组织你评述的文献，应把具有某些共同点（例如，共享相同理论立场）的文献放在一起。然后，把它们组织为包含不同重点的文件，如图 7.3 所示。耐心地用合乎逻辑的方式组织和呈现与你的研究问题和假设有关的关键概念，的确会提高引言部分文献综述的质量，并且促进你的总体论证或你的项目论文。

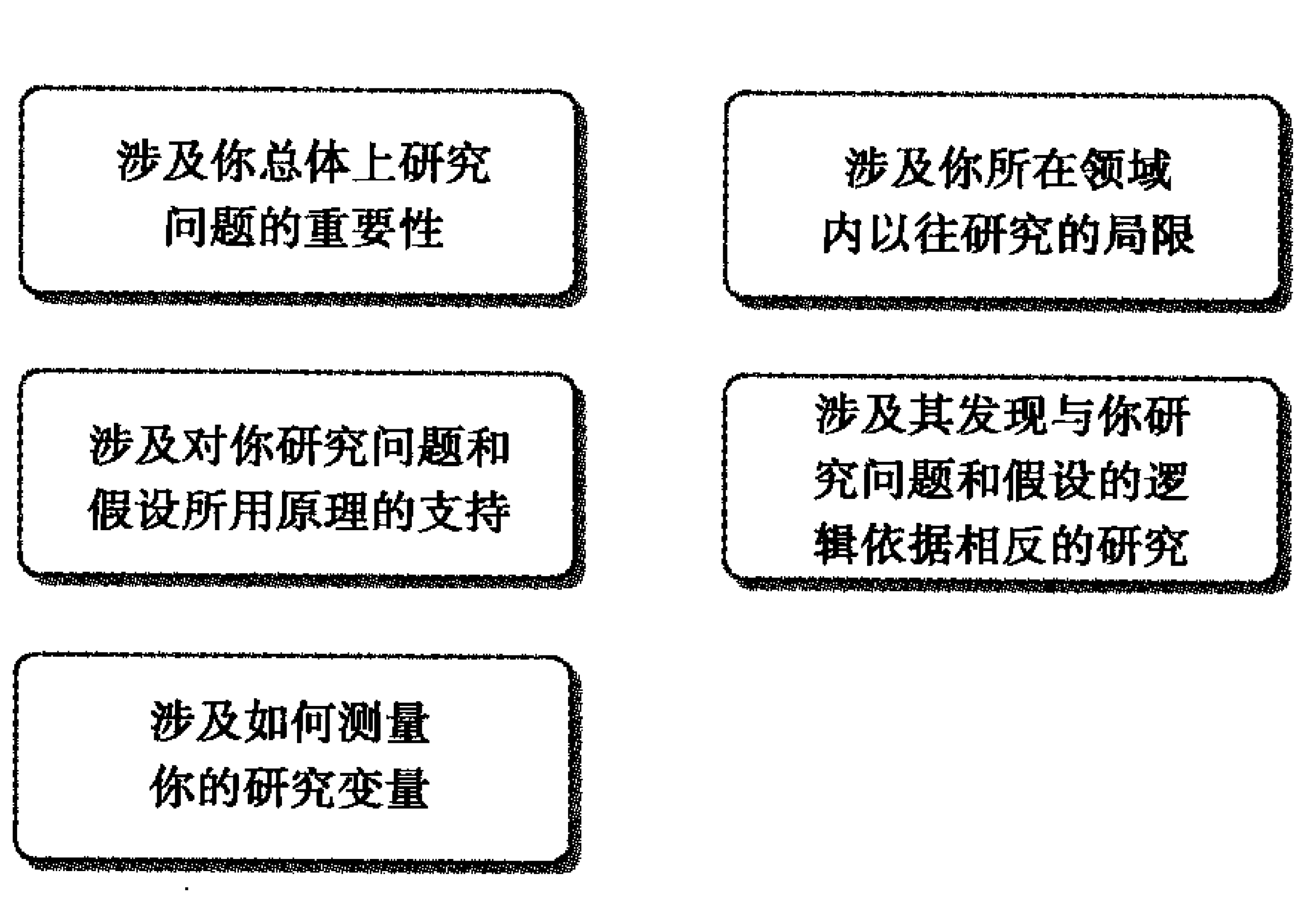


图 7.3 不同概念重点的文献文件示例

一旦你组织好文件，接下来的目标是搞清每个文件的意思。当研究文献在逻辑 66
上围绕你研究主题的核心观点和概念组织时，这将有助于达成你的目标。写一个总结句子来代表每个文件的基本要点，比如集中说明每个文件的共同点。这些总结句可以作为每个段落的主题或者你想要强调的要点。然后，每个文件内的研究可以作为你通过总结句提出论点的证据或证明。在一个大的图表上显示你在文件之间发展的关系、联系和对立的观点主张，以使你集中于你想要写的内容。记住，当研究综述的这种组织有助于弄清楚你研究领域内积累的知识时，它就算成功了。

小 结

心理学作为一门科学，非常重视研究文献的作用。应把它们作为学习特定心理学领域内知识的关键来源，以及作为心理学本科生研究项目的灵感来源。学生们有丰富的资源可用，包括图书馆收录的期刊、教科书，以及全文期刊和摘要的电子数据库。他们可以从中检索心理学文献。当批判性评述一篇文章时，采取问题指引的途径很有用。把你评述的文献组织起来，在你开始撰写引言之前可以对其进行进一步的理解。

延伸阅读

Hart, C. (2002) *Doing a Literature Review: Releasing the Social Science Research Imagination.* London: Sage Publications.

Meltzoff, J. (1999) *Critical Thinking about Research: Psychology and Related Fields.* Washington, DC:
67 APA.

8

如何写一个好的引言

目标 在阅读本章时,你应该:

- 理解如何将科学和艺术结合起来进行引言写作,评论以往研究,并发现文献中新的关联和联系;
- 理解从一般到具体撰写引言的思路;
- 理解用一条有力陈述开始引言的重要性;
- 能够使用这一章强调的策略,突出你研究的重要性;
- 对于质性研究,理解在两种情况之间取得平衡的重要性,既要阅读足够的文献以确定形成一个好的研究问题,但又不能阅读过多,否则会让你对从自己研究中会得到什么的预期判断出现偏差;
- 理解在引言结束处清楚陈述你的假设和研究问题的重要性;
- 了解要避免的常见错误。

概要 第8章涉及你的心理学研究项目的引言部分。引言部分评论有关的文献,并呈现项目的理论根据。文献综述通常包含在引言中。这一部分的主要目的是为你的研究问题提供必要的背景和情境。8.1聚焦于怎样写一个好的引言和文献综述。文献综述的目的是展示研究项目背后的论证和理由,并批判性地检查对你将要实施的研究很重要的已有研究。它允许你介绍和定义你希望研究的领域,解释它为什么有趣或重要。这一部分强调怎样结合科学和艺术撰写文献综述。这一部分还涉及一些实际问题,例如应 68
该包含什么内容,文献综述应该有多长。文中阐述了长度不应该代替紧密组织和清晰写作。来自Sternberg(2003)的建议强调了文献综述可靠、准确和内在一致的重要性。8.2介绍了突出你研究重要性的五种有用的策略。8.3集中于在引言结束处清楚说明你的研究问题和假设的重要性。8.4涉及在研究过程的这个阶段常见的错误。8.5提供了一份检查你是否写好了一个好的引言的清单。

8.1 写一个好的引言

引言中文献综述部分的目的是,展示你研究项目背后的论证和理由,并批判性地考察现存的、对你将要实施的研究很重要的研究。它允许你介绍和定义你希望研究的领域,解释为什么它有趣或重要。有很多方法证实你的研究的重要性,将在本章后面部分讨论。文献综述展现你的知识,以及你对研究问题背后的理论含义的理解。它还显示你批判性评论相关研究的能力,以及整合和综合信息的能力。其中的认知活动涉及理性和抽象的过程,它们操纵和系统地发展想法,目标是通过演绎推理把想法精炼成可研究的问题。这里思路发展是从一般到特殊,从这一领域的研究概览开始,以你研究项目的具体目标结束。引言的主要功能,如图 8.1 所示。

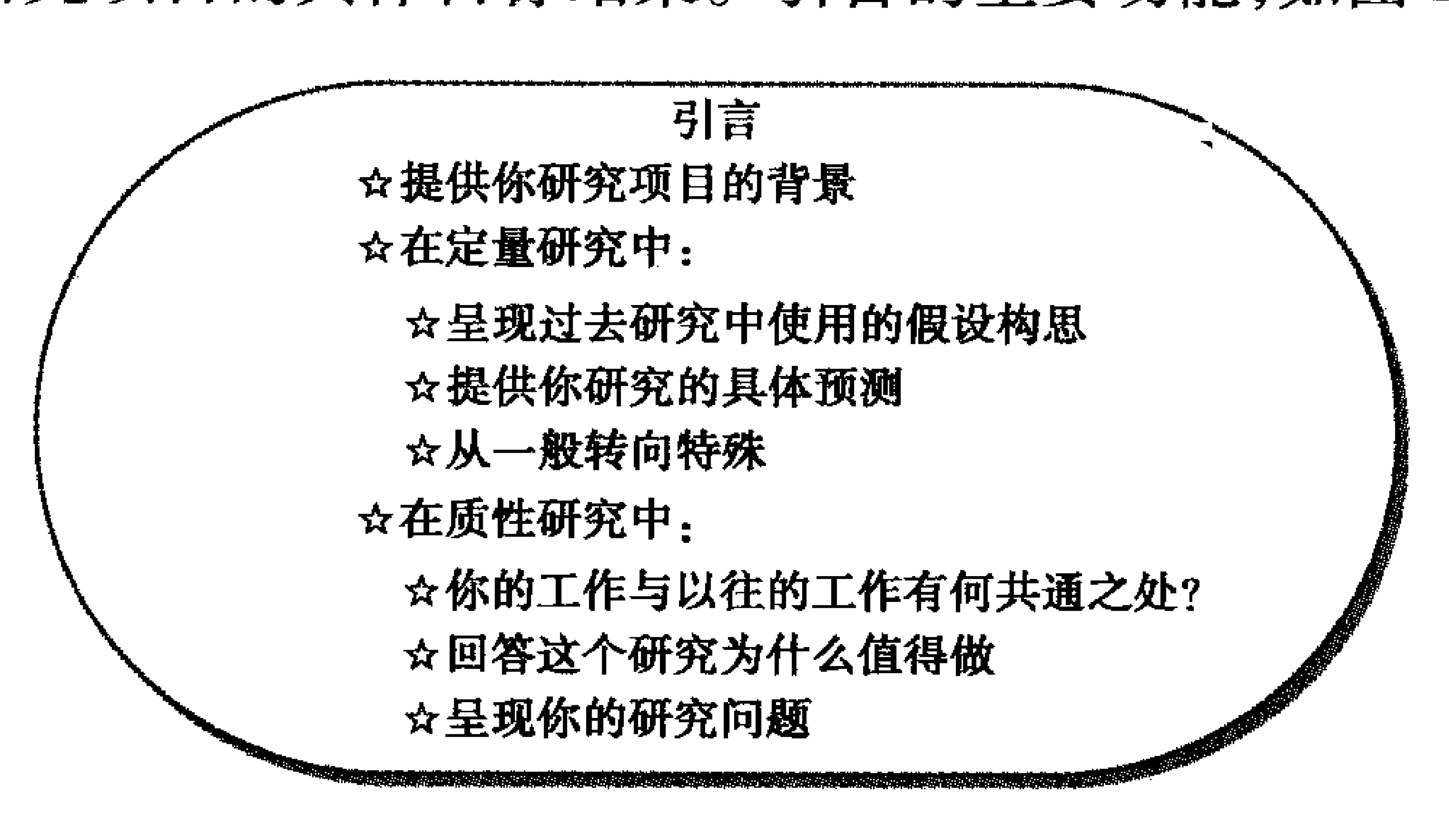


图 8.1 引言的主要功能

在第 7 章讲到,学生们经常错误地把文献综述看成是一个总结。撰写充分的文献综述需要对可用的证据和理论进行评价,同时留意文献中的缺口,目的是整合要点,指引读者了解研究主题真实和准确的状况。尽管你实际上需要总结相关的研究,但评论这些工作也很重要,并且还需要展示不同研究之间的关系,以及它们与你研究项目的关联是什么。因此,你不应该只是简洁地描述你总结的文章,而是需要选择要讨论研究的哪些部分,以方法为例,还要展示它与其他使用的方法有何关系。记住,为了这一目标,使用 7.4 和 7.5 概括的策略。接着,你应该展示它与你的研究
69 项目有何联系,也就是与你的方法之间的关系。头脑中总是要记住,文献综述应该考察这一领域内已经做过的事情,给你的研究提供背景。显然,它不应该仅仅是对他人研究工作的总结。

准备恰当的文献综述远不是一个机械的过程,它既包含科学又涉及艺术。必须检查和评论的是科学文章,这里科学起主导作用。如第 7 章所述,对科学方法的知识和理解作出正确评论很关键。在搞清文献主体的意思时,创造力和主观过程起作用,需要主观判断来确定强调哪些来源,如何整合不同来源,如何解释某个主题上知识的缺口,从而产生对文献的内在整合。还需要创造性思考,包括在看似无关的想法之间发现有意义关联的过程,以及把这些关联看成是发展你自己研究的关键。先前遥远的思维元素突然变成新的和有用的整合。当发现这些关联时,先前无关的信息和想法就以有意义的方式组织在一起了。

应该包括什么

学生们经常面临的一个主要困难是，要决定在文献综述中包括哪些研究。明智的做法是包含这一领域内几个较早的经典研究和更现代的研究。批判性地分析而不是纯粹总结文章，分析长处和短处，可以证明你已经批判性地思考了你阅读过的文章。 70
记住，你只应该包括有关的信息。如果你包含无关的信息，那么你不仅违背了精确和简洁的目标，而且你也在向读者暗示你不理解什么是有关的或是无关的信息。

它应该多长

学生们询问的关于引言的最常见问题之一是：它应该多长？对于这一问题没有固定答案。学生们经常认为写得越多越好，但实情并非如此。长度不应该代替紧密的组织和清楚的写作，你应该继续遵守简洁和精确写作的逻辑。在你的整个研究项目写作期间都应该如此。心理学一些领域的研究比另一些领域内的研究明显要多，例如，认知心理学是一个非常巨大的知识基地，包含记忆和学习这类领域，而较新的研究领域没有发展出这样广泛的知识基础，因此能综述的文献较少。

Sternberg（2003）指出，有时候一名学生可能写得很多，因为他或她有很多要说的话，这是完全可以接受的，只要没有偏离研究问题的指导方向。但是，有时候学生用了几页纸来写几个句子就能说明的事情，这是不合适的，因为它偏离了精确和简洁地表达想法的科学性质。

文献综述的可靠性、准确性和内在一致性

Sternberg（2003）提出，你的论证应该正确并且与你综述的文献一致，这非常重要。在确定文献综述的这个维度时，你必须确定你已经解释了任何不一致，并且你已经充分证明了每一条论据。你还必须总结可靠的研究，这一点再次回到学术严谨的重要性。Sternberg（2003）还指出内在一致的重要性。你的论据彼此一致，以及它们与你的总体观点一致，它们都应该受研究问题的指引，这很重要。

在质性研究中你是否需要写一个文献综述

Wolcott（1990）认为，学生们错误地假定需要为质性研究辩护，他提出在一个世纪的质性研究之后，不再需要提供穷尽的文献综述。 71 他还提出，你在需要时应该整合相关文献，但不是在单独的一个章节中，而是在你的分析过程中。起初这显得很奇怪，但是，这种整合观点反映了质性研究的迭代性质。

由于其迭代性质，在质性研究项目中综述文献经常需要多个阶段。在开始你的研究之前，必须决定你应该在多大程度上熟悉现存文献。尽管存在不同的建议，但是在构思你的研究、发展你的研究问题和数据收集的早期阶段，对你的文献至少要熟悉，对这一点是有普遍共识的（Fassinger, 2005）。关键是你要取得平衡，既获得足够知识以有效地集中于数据的收集取样，又不会过多沉浸在现有的视角中，以至于研究被预先规定的构思和先前的预期所限制（Cutcliffe, 2000; Henwood & Pidgeon, 2003）。

因此，答案依然是“是”，你需要在质性心理学研究项目中包含一个文献综述部

分。但是，你的引言和文献综述部分应该比定量研究短，而数据收集和分析部分则要比定量研究长。

8.2 突出你研究的重要性的策略

表 8.1 突出你研究的重要性的策略

1. 普遍性
2. 意义
3. 优先
4. 纠正不足
5. 建立和扩展

普遍性

有多种方式可以显示你研究的重要性。一种方法是证明这个概念是日常生活中常见的，给出例子或提供统计证据。实例 8.1 说明动机和领导的普遍性。

> 实例 8.1 演示普遍性
>
> 动机和领导是组织研究者和实际管理者关注的两个基本领域，目的是理解组织内的行为。

72

意 义

为你所用的概念提供一个现实生活实例，以显示这个概念对现实生活有重要的意义，这是另一种展示你研究重要性的方式。实例 8.2 说明通过理解概念可以解决的实际问题。

> 实例 8.2 来自 O'Loughlin(2005)
>
> 人们相信不同的呼吸控制法（也叫调息）技术对心理和身体有各种效果。它们使人心理平静、降低紧张、集中精神和增加警觉，以及营造平衡感和幸福感(Iyengar, 1976; Rama, Ballentine & Hymes, 1979)。

优 先

另一个策略是展示这个概念已经引起了其他研究者的兴趣，如实例 8.3 所示。

> 实例 8.3 来自 Barry(2004)
>
> 迄今为止的研究重点考察了为什么某些学科（例如数学和科学）比另一些学科更难学习（例如 Sweller, 1988, 1994; Sweller & Chandler, 1994; Paas, 1992）。

纠正先前的不足

显示你的研究纠正了先前研究的一个不足，这是一个有效展示你研究重要性的

方法，如实例 8.4 所示。

实例 8.4 来自 Woods(2004)

关于对情绪事件的目击者记忆，编码和提取的内部情境经常差别很大……本研究试图解决以往目击者记忆研究涉及的许多疑问，考察通过书写进行情绪调控对情绪事件记忆准确性的效果。

73

建立和扩展

最后一种策略是说明你的研究以先前研究者的工作为基础且进行了扩展，如实例 8.5 所示。

实例 8.5 来自 90 年代的手稿

本研究的目的是考察动机来源的一个预测性模型，以理解领导者如何用它来影响行为，以 Barbuto & Scholls(1999) 的研究为基础并进行扩展。

8.3 陈述你的研究问题和假设

如前所述，引言的目的是证实你阅读了有关研究，并且你完全理解你的研究问题。一旦你清楚阐述了研究项目背后的推理思考，你将呈现你的研究问题和假设（如果切题）。对于定量研究，即便你的读者可以猜测你的假设，你也不应该任其自然。你必须非常清楚地陈述你的假设——对研究问题答案的尝试性预测。有时候，学生们假定他们的假设很明显，因此不陈述它们。这是一个重大错误，应该不惜一切代价避免。不管你的假设显得多么明显，你都必须陈述它们。清晰的假设非常重要，因为研究过程的其他环节都是为了确定证实它们。

研究问题的陈述告诉读者你的研究意图，并且为接下来的事情设定舞台。当你陈述假设时，要非常留意你将用实验还是相关研究检验它。记住，只有实验研究适合使用“引起”一词。实例 8.6 和实例 8.7 演示说明了如何在引言中清楚地陈述假设。

实例 8.6 来自 O'Loughlin(2005)

本研究的目的是，考察 30 分钟的强制单侧鼻孔呼吸是否影响单侧认知测验的成绩，以及呼吸技术的经验是否会增加单侧鼻孔深呼吸对测验成绩的效果。四个假设是：

假设 1：强制右鼻孔单侧呼吸会显著增加言语能力测验上的分数。

假设 2：瑜珈被试与非瑜珈被试相比，强制右鼻孔单侧呼吸后的言语成绩增加更明显。 74

假设 3：强制左鼻孔单侧呼吸会显著增加空间能力测验上的分数。

假设 4：瑜珈被试与非瑜珈被试相比，强制左鼻孔单侧呼吸后的空间成绩增加更明显。

实例 8.7　来自 Barry (2005)

本研究的目的是考察空间能力对学习复杂科学教学材料的影响。

假设 1：第 1 组(低空间能力组)，在分子构造任务上，被试在图解教学后的平均完成时间显著快于在文字教学后的平均完成时间。

假设 2：第 2 组(高空间能力组)，在分子构造任务上，被试在图解教学后的平均完成时间显著快于在文字教学后的平均完成时间。

假设 3：在文字教学条件下，第 2 组被试(高空间能力组)的平均完成时间显著快于第 1 组(低空间能力组)。

假设 4：在图解教学条件下，第 2 组被试(高空间能力组)的平均完成时间显著快于第 1 组(低空间能力组)。

实例 8.8 示范了如何使用扎根理论方法明确阐述质性研究中的研究问题或目标。一旦你详细阐述了你研究项目背后的推理思考，你将呈现你的研究问题。实例
75 演示了如何有效做到这一点。需要注意，这些表述应该围绕探索而不是呈现预测来进行。

实例 8.8　来自 Timlin-Scalera et al. (2003)

本研究考虑下列问题，以更好地理解当前中上阶层的白人男性青少年寻求帮助的过程。

(a) 这个人群的心理健康需求是什么？

(b) 在什么情况下，他们会为了个人需要寻求来自心理健康专业人员的帮助？

(c) 如果他们有个人问题，哪些因素可能特别驱动他们寻求来自心理健康专业人员的帮助，哪些因素抑制他们寻求这种形式的帮助？

(d) 如果他们不愿意或者没有寻求来自心理健康专业人员的帮助，他们在过去使用过哪些应对技能或资源，目的是解决什么问题？

(e) 他们对他们的学校、社区顾问和心理健康专业人员作用的知觉是什么？

(f) 这些青少年是否知觉到需要改变，以更好地服务于他们的心理健康需求，或者使得寻求专业帮助成为更可用和更可行的选择？

8.4　常见的错误

下面是一些常见的错误，你在准备和撰写你的引言部分时应该努力避免。

试图阅读每篇文献

前文已经提到，如果你试图阅读所有文献，你将永远完不成阅读环节。你需要遵守严格的时间限制，因此你的阅读不能持续过久。记住，文献综述的目的不是提供与你研究问题有关的所有已发表文章的总结，而是综述最相关和最重要的工作。

阅读但不动笔写作

你可能已经留意到了，阅读另一篇文章远比写下你已经读过的内容要容易。写作会花费更多的精力，但它帮助你理解已经阅读的作品和发现关系。你在整个研究过程期间将不断地阅读文章，你早期开始的写作不会是最后的成品，但是它会成为非常好的基础，促进一个没有漏洞的引言的形成。

在进程中不保留参考资料信息 76

学生们有时候直到写参考文献部分时，才发现他们忘记保留需要的信息。在这种情况下，唯一的解决方法是在图书馆重新投入时间，追踪他们阅读的所有来源，检查引言部分以找到哪些信息来自于哪个来源。这个过程非常耗时，难以避免会侵蚀研究过程其他方面所需的宝贵时间。为了避免这个错误，总是在笔记中保留这些信息，总是把参考文献放在写作内容中是一个不错的习惯。

8.5 核查清单

- 你是否讨论了一个重要的心理学现象，并清楚阐述了它与心理学知识进展的关联？
- 你是否显示适当考虑了相关的理论和研究文献？
- 你是否清楚和明确地陈述了你的研究问题？
- 你的引言是否从一般到具体？
- 你的写作风格是否清晰和令人信服？

小　结

文献综述的目的是展示你研究项目背后的推理或理由，以及批判性考察对你将实施的研究很重要的已有研究。准备研究综述远不是一个机械的过程，需要将科学和艺术结合起来。必须回顾和评论科学文章，在这里科学起主导作用。在搞清文献主体的意思时，需要主观判断来确定强调哪些来源，如何整合多种来源，如何解决一个主题知识中的缺口，从而形成对文献的整合，这里创造性和主观过程都起作用。

学生们经常面临的一个主要困难是确定在文献综述中包括哪些研究。你应该回顾这一领域内几个较早的经典工作，以及更当代的研究，但是记住只应该包括相关的信息。长度不应该代替紧密组织和清晰写作，你在整个引言中一直要坚持简洁和精确写作的逻辑是很重要的。Sternberg(2003) 77
提出，你的论证应该正确并且与你回顾的文献具有内在一致性，这也非常重要。

有很多种方法可以突出你研究的重要性。一种方法是说明这个概念是日常生活中常见的，给出例子或提供统计证据，从而说明概念的普遍性。第二种策略是阐述它的意义。你还可以说明这个概念也吸引了其他研究者的兴趣，也就是优先。最后两种策略是显示你的研究如何纠正先前的不足，或者以过去研究为基础并扩展。

一旦你详细描述了研究项目背后的推理思考，你就应该呈现你的研究问题和假设。你研究问题的陈述告诉读者你的研究意图，并为接下来的部分设定舞台。应该避免很多错误，从试图读每篇文献、阅读但不动笔写作，到没能在进程中保留参考资料信息，这些都是你应该避免的错误。

延伸阅读

Hart, C. (2002) *Doing a Literature Review: Releasing the Social Science Research Imagination*. London: Sage Publications.

Meltzoff, J. (1999) *Critical Thinking about Research: Psychology and Related Fields*. Washington, DC: APA.

Sternberg, R. J. (2003) *The Psychologist's Companion: A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers* (4th edn). New York: Cambridge University Press.

Examples were taken from the following psychology projects that were presented in part fulfilment of the requirements of Bachelor of Arts, Department of Psychology, American College, Dublin.

Woods, J. (2004) *Mood dependent memory in eyewitness testimony: the effects of negative mood regulation at recall on the accuracy of reports.*

O'Loughlin, S. (2005) The Influence of Unilateral Forced Nostril Breathing on Performance of Lateralised - Cognitive Tests in Trained and Untrained Participants.

Barry, S. (2004) The Effects of Spatial Ability on the Learning of Complex Scientific Instructional Material.

9

取样的考虑

目标　在阅读本章时，你应该：

- 理解取样考虑的重要性；
- 理解概率和非概率取样的区别；
- 了解四种常用的概率取样；
- 了解五种常用的非概率取样。

概要　本章涉及为你的研究项目取样这一重要问题。取样问题对定量和质性研究方法都很重要，但是在它们研究过程中的不同时间考虑。例如，在质性研究中，在同时进行的数据分析和数据收集阶段，取样问题通常最重要，而在定量研究中，在研究过程的计划和设计阶段，取样问题通常最重要。9.1涉及为你的研究做取样考虑的重要性。9.2描述四种常用的概率取样技术，而9.3描述五种常用的非概率取样技术。

9.1 取样的考虑

在研究方法课程上，你已经学习了外部效度的重要性，即从你的样本推广到感
79 兴趣的总体的能力。这种推广能力很大程度上受你研究中的被试样本影响，了解这一点很重要。代表性样本的被试特征反映了你想要推广的总体的特征。因此，你的样本具有代表性非常重要。另一个要记住的重要因素是，感兴趣的总体依赖于你的研究问题，你的结果和研究结论的有效性很大程度上依赖于你的样本是否具有代表性。取样技术分为概率取样和非概率取样。

9.2 概率取样

概率取样让我们更自信样本有效地代表了感兴趣的总体，因为它们采取某种形式随机选取被试。在概率取样中，每名被试或元素被包括在样本中的概率已知。有四种常用的概率取样技术，如图 9.1 所示，下面概述其要点。

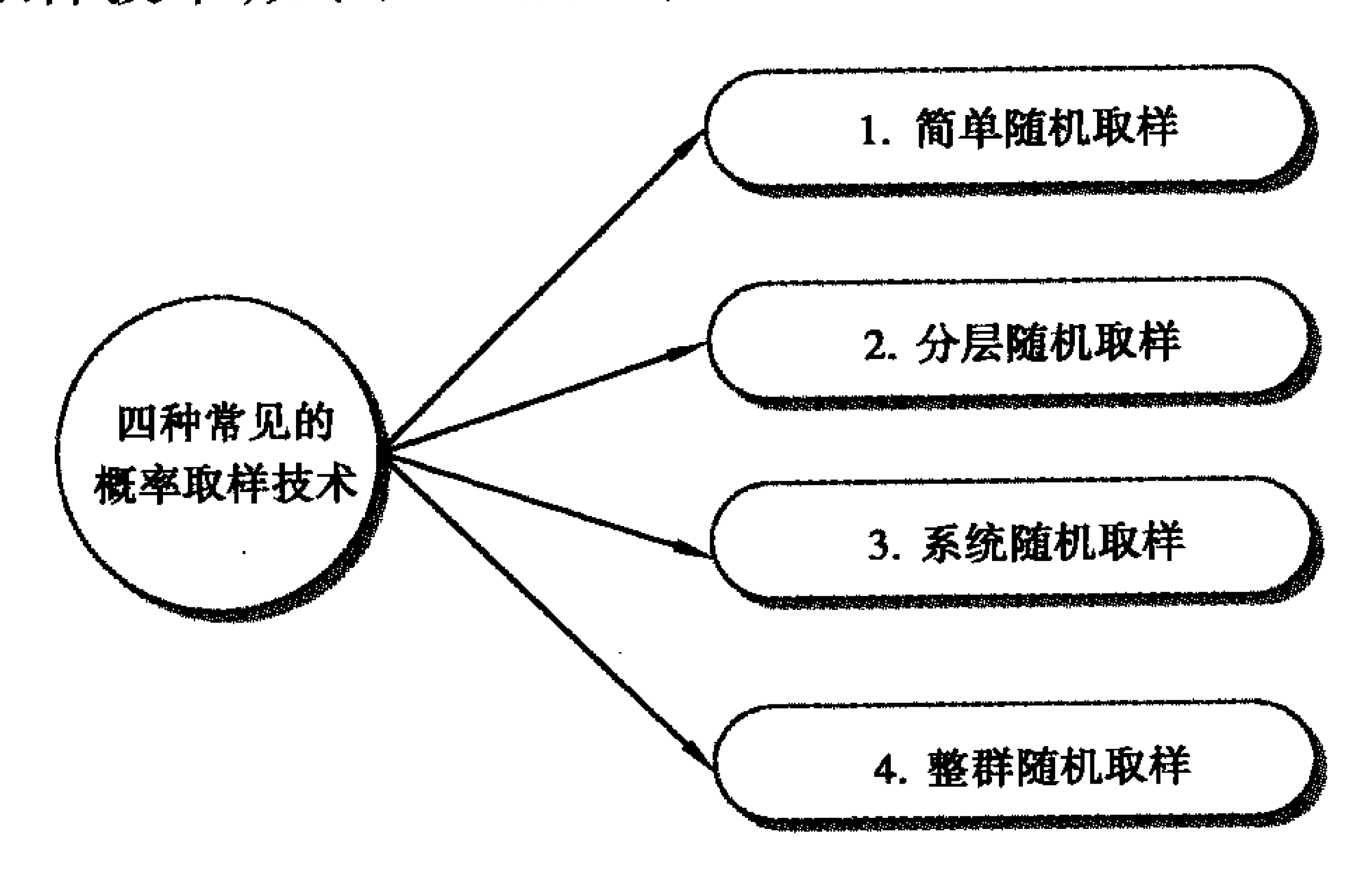


图 9.1　四种常见的概率取样技术

简单随机取样(SRS)

简单随机取样利用非系统的随机选取过程，总体中每名成员有同等的机会被选中。在简单随机取样中，不存在会导致某些特征的人比没有这些特征的人被选中的概率高的偏差。简单随机取样要求你有一份总体中所有成员的列表，称作取样框架，你可以从中随机选取。你可以利用随机数字表或者利用随机数发生器，随机选取你的被试，这些工具在互联网上可以找到。

分层随机取样

当你需要为你的样本随机选取被试子群体时，可以采用分层随机取样。有多种分层随机取样方法，例如比例或配额随机取样，以及均等配置分层随机取样。比例随机取样允许根据子群体在整个群体中的比例代表性，为每个子群体(例如男性和女性)使用简单随机取样，从而得到样本。

如果从每个群体中使用简单随机取样选择同样比例的群体成员，而不管群体的

总大小如何，使用的是均等配置分层取样。两类取样的结果都应该是代表每个子群体的样本。

80

系统随机取样

系统随机取样采用系统的随机选取过程。从一个随机安排的取样框架中使用某些有序或系统的标准。例如，当收集到目标总体的成员列表时，从列表中选取一个名字作为起始点，然后选取每第 10 名被试。这是一种很快和非常容易的取样技术。

整群随机取样

当收集一份感兴趣总体的完整列表超出了研究者的能力，但有可能得到一份组成总体的群体或整群的完整列表时，通常使用这种概率取样。对代表性的“整群”应用简单随机取样，以选取一些整群，这些整群中的所有成员都将参与。这种取样对大总体是非常经济的。

9.3 非概率取样

质性研究者通常采用小样本，对他们进行深度研究，而定量研究通常使用大样 81
本、更关注统计显著性。质性研究的样本通常是目的性的(Morse, 1989)，基于非概率取样，而不是采用基于概率取样的随机样本。

非概率取样和概率取样的主要区别是，非概率取样不包含随机选取，而概率取样包含。由于这一点，出现了一个重要的问题：非概率样本是否不能代表总体？幸运的是，答案是不一定。使用非概率样本，样本可能很好地代表总体，也可能无法代表总体。接下来的部分将讨论五种常用的非概率取样技术，如图 9.2 所示。

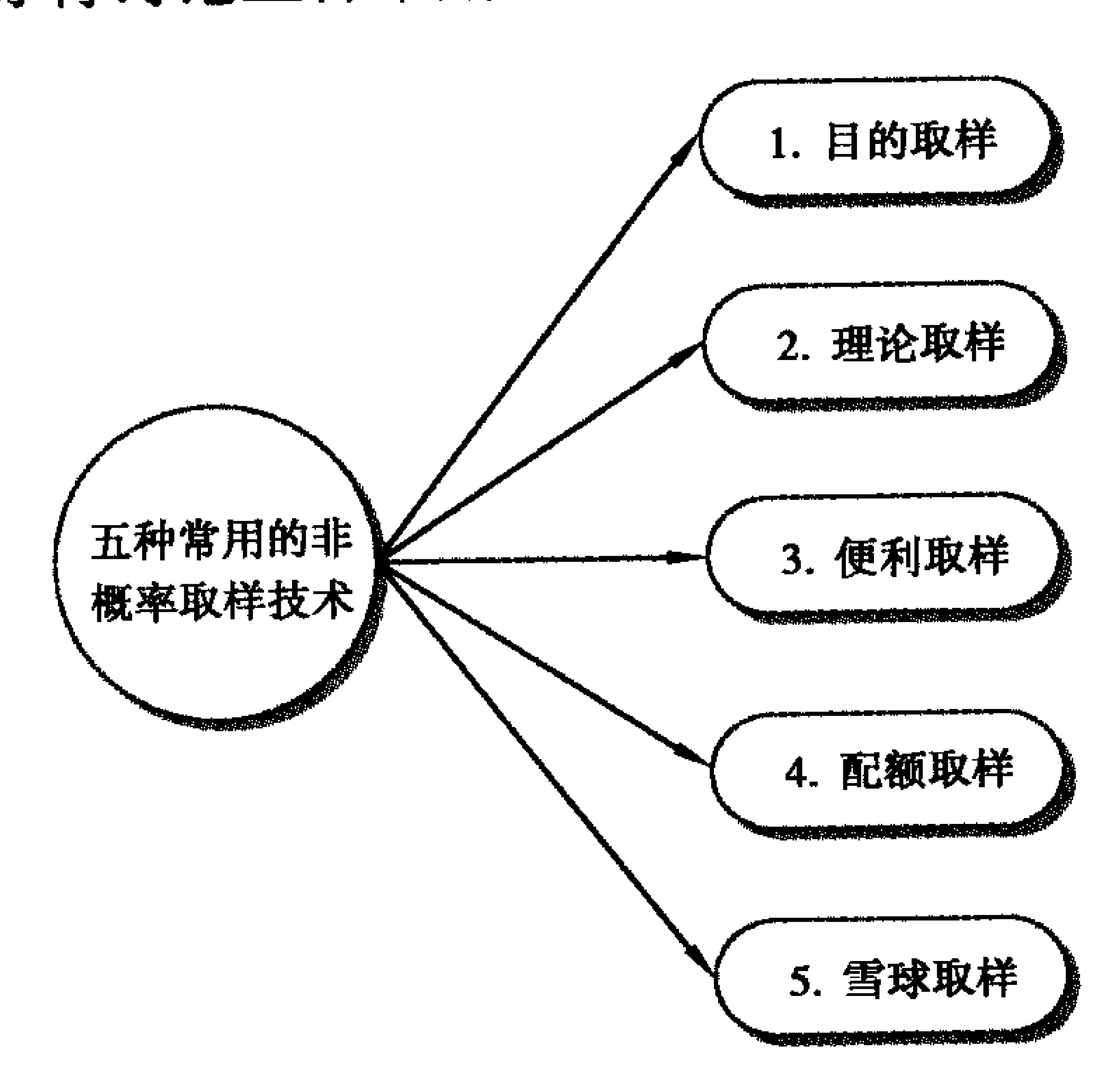


图 9.2 五种常用的非概率取样技术

目的取样

在目的取样中，你根据头脑中的目的进行取样。例如，你通常有一个或多个你想要探索的预先定义明确的群体。当你需要迅速得到一个目标样本，以及成比例的取样不是最主要关注的因素时，目的取样非常有用。

理论取样

随着研究的进行，你找出感兴趣的特征，从而招募具有这些特征的被试，例如，可以利用访谈，每次访谈都给你提供可资利用的数据。因此，通过同时进行数据收集和分析，你要避免被很可能得不到什么新东西的大量泛泛而无焦点的数据所压倒。这种累积过程称为理论取样，将在本书第三部分的质性研究方法中详细介绍。

便利取样

当心理学本科生为他们的研究招募被试时，便利取样也许是最常用的取样技术。心理学本科生使用其他大学本科生作为被试也非常常见。如果你使用便利取样，你应该在方法的被试部分描述你的被试构成，因为你选取的样本构成和类型会
82 影响外部效度以及你能从分析中得出的结论。这一点在本书的第二和第三部分还会多次讨论。

配额取样

在配额取样中，你根据某些固定的配额非随机地选取被试。有两类配额取样：比例的和非比例的。在比例配额取样中，你想要通过抽取一定的比例，代表总体的主要特征。例如，如果你知道总体有40%的女性和60%的男性，而且你想要一个100人的样本，你会继续取样直到你得到这两个比例，然后停止。因此，如果你的样本中已经有了40名女性，而男性还不够60名，你会继续抽取男性。即使合格的女性参与者出现，你也不会抽取她们，因为你已经“满足了你的配额”。关键问题是你根据研究问题，决定配额基于的具体特征。

非比例配额取样的限制还要少一些。在这种方法中，你规定在每个类别中想要抽取的单元的最小数量。在这里，你不关心数量是否与总体的比例匹配，你只是想
83 要有足够的数量，让你能够讨论即便是总体中最小的群体。这种方法相当于分层随机取样的非概率版本，它通常用于确保较小的群体在你的样本中得到充分代表。

雪球取样

在雪球取样中，你从找到满足你研究的包含标准的个体开始。然后，你要求他们推荐他们认识的其他满足标准的人。尽管这种方法几乎不可能得到代表性样本，但有时候它可能是最好的可用方法。当你试图获得难接近或难找到的人群时，雪球取样格外有用。例如，如果你研究的是吸毒者，你几乎不可能找到吸毒者的完全列表。但是，如果你找到一个或两个吸毒者，你可能发现他们认识其他吸毒者以及知道如何找到他们。

小 结

在定量和质性研究设计中,取样技术都是必要的。四种常见的概率取样包括简单随机、分层随机、系统随机和整群取样。五种常用的非概率取样技术包括目的、理论、便利、配额和雪球取样。

延伸阅读

Cochran, W. G. (1977) *Sampling Techniques* (*Probability & Mathematical Statistics*). London: John Wiley & Sons.

84

10

获得用于心理学研究的材料和测量工具

目标 在阅读本章时，你应该：

- 了解已发表和未发表的心理测验和测量工具的主要来源，它们可能可以用于你的研究项目；
- 了解用于你研究项目的心理学设备的来源；
- 理解在你的心理学项目中使用测验和测量工具时涉及的伦理问题；
- 评估测验和测量工具声称的信度和效度，并能够评估它们可否用于你的研究项目；
- 从实用角度理解不同类型的信度和效度，以及它们如何影响你的研究项目。

概要 学生们在实际获得用于他们大学本科研究项目的材料、测量工具和设备这一实践任务上经常有困难。由于可用的心理学测量工具和设备很多，心理学本科生处于这种困难状况，并不令人吃惊。实际上，很多研究生和资深的研究者在这方面也都有类似的困难，他们也可能投入大量时间查找和获得这一领域内可用的材料和测量工具。10.1 提供了关于如何获得已发表和未发表的测验和测量工具的有用信息，可以为心理学本科生研究者节省宝贵的时间。10.2 简要介绍了获得心理学仪器设备的方法。多数机构拥有通用设备，通常允许本科生使用；但是，如果一种设备不太常用，你可能需要自己去获得它。接下来，10.3 涉及对测验使用者非常重要的伦理道德问题。不管你在研究项目中使用已发表还是未发表的测量工具，你都应该获得作者的同意，并在你的方法部分中承认这一点，这至关重要。获得测量工具和材料只是过程的一部分。选择信度和效度高的测量工具很关键。因此，10.4 详细介绍了确定测量工具时应该做的必要考虑。概括了不同类型的信度和效度，并举例说明了不同视角之间的关系。在解释测量工具的信度和效度时，有一些需要小心的问题，了解这些问题可以帮助本科生，在面对大量可用的心理学材料和测量工具时，成为客观和聪明的用户。

10.1 获得材料和测量工具

对于实验项目，一旦你对变量进行了操作性定义（将在本书第2部分讨论），你就可以决定需要什么样的心理测验工具或材料。当今有几千种测验和评估工具可用，因此选择既可靠又有效的工具非常重要。一旦开始搜索，你很快会发现一些工具可以免费使用，而一些工具非常昂贵，一些仅限于有资格的心理学家（或者可以在他们的监督下使用），还有一些一般大众都可以使用。这一部分涉及与查找和发现心理测验相关的多个问题，特别提到心理学本科生可以使用的印刷和在线资源，如表10.1所示。

表10.1 心理学家的材料和测量工具的主要来源

已发表的测验和测量工具的来源

- *The Sixteenth Mental Measurements Yearbook*（*MMY*）（2005），Institute for Mental Measurements，Lincoln，NE
- *Tests in Print*（*TIP*）published by the Buros Institute for Mental Measurements，Lincoln，NE
- *Tests* published by Pro-Ed，Inc.，Austin，TX
- *Test Critiques* published by Pro-Ed，Inc.，Austin，TX
- *The Comprehensive Handbook of Psychological Assessment*：*Four Volume Set*，published by John Wiley & Sons Ltd，Chief Editor Michel Hersen（2003）

未发表的测验和测量工具的来源

- *PsycINFO*™
- *Directory of unpublished experimental measures* published by C. Brown Publishers
- *Measures of Psychological Assessment*：*A Guide to* 3，000 *Original Sources and their Applications* published by the Institute for Social Research
- *Health and Psychosocial Instruments*（*HAPI*）published by Behavioral Measurement Database Services
- *The Educational Testing Service*（*ETS*）*Test Collection*

已发表的测验和测量工具

要获得测验和测量工具，一个极好的出发点是参考你所在大学图书馆里可用的测验参考书。这些参考资料提供关于测验的全面和指导性信息，并提供关于谁发布某个测验以及如何评估它的宝贵信息。

The Sixteenth Mental Measurements Yearbook（MMY）（2005）多年以来一直是教育和心理测验相关信息和评论的标准来源。为了得到所有卷（或版本）的索引，你可以搜索基于网络的索引。*Mental Measurements Yearbook* 的在线数据库包含在过去30年中，新发表和修订过的测验的描述信息和批判性评论。数据库覆盖几千个从市场上可以买到的测验，类别包括人格、发展、行为评估、神经心理、成就、智 86

力和能力、教育、言语、听力以及感觉运动。它还包括另外的信息,例如信度、效度、常模数据、计分和报告服务以及外国语言版本可用程度的信息。在互联网上有一个免费版本叫做 *Mental Measurements Yearbook Test Reviews Online*,不过,它不包含评论。

Tests in Print(TIP)是一本书目百科全书,信息包括心理学和成就测验方面发表的和市场上买到的每份测验。它不提供测验的批判性评论或心理测量信息,单个测验的具体信息在其他参考书例如 MMY 中可以找得到。TIP 被用作布罗斯学院(Buros Institutue)所有测验参考书系列的主索引,包括 15 部 MMYs 和专著系列。被 TIP 收录的唯一标准是测验已出版并且可以购买或使用。

Tests 是心理学、教育学和商业评估的全面参考书。它也是一本书目百科全书,包含心理学、教育学和商业领域中几千份测验工具的信息。它提供对测验的简短描述,每个条目包括测验名称和作者、适用人群、测验的目的、主要特征、实施时间、计分方法、成本和可用性以及主要的出版商。并且,使用可视编码的扫描线,指示测验是自己实施(self-administered)还是检查者实施的(examiner-administered)。*Tests* 也
87 不包含评论或关于信度、效度或常模的数据,某些工具的这些信息可以在 *Test Critiques* 中找到。

Test Critiques 每年进行更新,作为 *Tests* 的手册来设计。它包含补充信息,包括心理测量的信度、效度和常模发展等信息。根据对最常使用的心理、教育和商业测验的调查,选择包括在内的测验。

The Comprehensive Handbook of Psychological Assessment: Four Volume Set 是一套创新的参考书,提供四类主要心理评估工具的基本信息,包括智力和神经心理、人格(客观测验和投射测验)、行为以及工业和组织这四类。每一卷包含很多信息,包括:具体测验分支的历史,测验范围,理论考虑,心理测量考虑,人群范围,跨文化因素,残疾人士的使用,法律/伦理考虑,计算机化和未来发展等。单个章节考虑这些主题与具体工具的关系。因此,这些卷册是这些领域内临床医师和研究者不可缺少的参考资料。第 1 卷,智力和神经心理评估,由 Gerald Goldstein & Sue R. Beers 编辑。第 2 卷,人格评估,由 Mark J. Hilsenroth, Daniel L. Segal, & Michel Hersen(主编)编辑。第 3 卷,行为评估,由 Stephen N. Haynes, Elaine M. Heiby, & Michel Hersen(主编)编辑。第 4 卷,工业和组织评估,由 Jay C. Thomas & Michel Hersen(主编)编辑。

未发表的测验和测量工具

注意,心理学测量工具并不局限于已发表的测验,在行为科学文献中有大量未发表或非商业化的量表和测量工具。本科生难以找到这些测量工具;但是,一旦你知道到哪里去寻找,过程变得很直接。下面的段落描述这些来源。

PsycINFO™ 可以用作寻找测验工具的参考。使用测验分类代码(Classification Code for Tests, 222. cc),或者查阅 PsycINFO™ 辞典,以找到合适的描述符。(当寻找附在期刊文章后面的完整工具时,在 Special Features 区域检索"评估工具",或者在 Form Content 区域检索"所附测验/调查",也可以有所收获。)

Directory of unpublished experimental measures 包含八卷,日期从 1974 年至 2003 年。它们包含非商业化的、实验性测量工具的列表,提供非常短的描述,主要

用来帮助研究者确定当前正在使用哪些类型的非商业化实验性测验。条目是非评价性的，但是确实包含了关于信度、效度和相关研究的信息。

Measures for Psychological Assessment：A Guide to 3,000 Original Sources 88
and their Applications 是另一个有用的资源。尽管它包含了大量实验测量工具和相应研究的参考资料，但内容陈旧，因为最后一次出版是在 1975 年。如果寻找 20 世纪 60 年代或 70 年代早期文献中出现的特定测量工具，它是有帮助的。

Health and Psychosocial Instruments（HAPI）是另一个有用的计算机化的数据库。许多为特定研究编制或修订的测量工具出现在期刊上，但是在市场上买不到它们，这个数据库宣传它们的存在，允许研究者和学生从过去的工作中获益，并避免重复编制已有的工具。HAPI 使用来自 APA 的 Thesaurus of Psychological Index Terms and the National Library of Medicine's Medical Subject Headings（MeSH）的受控词表描述符。这个数据库按季度更新，现已包含 15 000 余种工具，多数是在 1985 年至今的文献中出现的。一个特别有用的特征是信度和效度可以用作关键词，以查阅具有经过检验的心理测量属性的工具。例如，你可以检索你所在领域内证明了重测信度或构想效度的所有工具。通过 BRS 信息技术，在许多大学的图书馆可以使用 HAPI。现在，它也有 CD-ROM 版本可用，每年更新两次。

The Educational Testing Service（ETS）Test Collection 数据库包含超过 10 000种测验和研究工具的记录，在互联网上有 *ETS Test Collection* 可用。这些数据库提供文献中引用但商业上不可用的大量教育和心理测验信息。包括从未发表和绝版的测验。购买缩微胶片的用户可以生成供自己使用的测验。目前，缩微胶片包含 800 余个测验，新的测验每年都会加入进来。它们可以整套购买或单独购买，每套都有一份有注释的索引。另外还有 *Cumulative Index to Tests in Microfiche*（1975—1987），它索引了最初 13 套 *Tests in Microfiche* 中所有可用的测验。这套参考资料在许多学院和大学的图书馆可以找到。

10.2 获得心理学设备

你的大学备有大量实验设备，学生通常可以使用它们来完成心理学大学本科研
究项目。但是，如果你所在的机构很小，没有你实施项目所需的特定设备，你可能需 89
要自己获得它。*Lafayette Instrument* 公司提供大量设备，可以在线订购。他们的生命科学部覆盖的领域包括生物反馈系统、精神运动、学习和记忆、感觉和知觉以及反应时等。

10.3 测验使用者的伦理

不管你在研究项目中使用已发表还是未发表的测验，你都应该获得作者的许可。当测验已经发表时，这相当直接。对于未发表的测验，你必须联系测验作者，并请求使用测验的许可，如果材料享有版权，在写作时应该获得版权所有者的许可。

寻找作者可能是一个困难的过程，特别是如果测量工具是几年以前的。这种情况下，采取的第一步是回到期刊文章：文章中列出了作者的单位或大学，你应该能找

到联系信息。如果没有找到，科学和专业学会例如 APA、PSI 和 BPS 出版的目录可以给你提供作者最新的地址和电话号码。如果文章是几年以前的，在文章发表以后作者已经更换了联系方式，这种方法就很有用。如果这些努力都失败，联系对原始材料持有版权的出版商，请求出版商的许可。不管这个过程看起来多困难，你都应该尽最大努力联系作者或版权持有者，在使用任何测验或其他工具之前，获得许可。

有时候，作者可能对一种测量工具的使用附加一些条件。例如，作者可能想要你的结果的一份拷贝，包括原始数据，因为他们经常希望把这些数据加入到他们对测量工具持续进行的分析中。或者，如果你把测量工具翻译成另一种语言，作者可能想要一份翻译后的拷贝，以加入到他们的收集中。如果你与测验或测量工具的作者达成任何协定，你都应该坚持完成你应尽的义务。

10.4 评估测量工具

测量工具的目的是给行为、客体或事件分配数字，以使它们以有意义的方式与你希望测量的属性相对应。你应该瞄准选择的测量工具的是，所分配数字的变异尽
90 量准确地反映被测量属性的变异。例如，如果你在浴室的秤上连续测量三次体重，你期望每次得到相同的体重。但是，如果你第一次秤得 140 磅，第二次 108 磅，第三次 162 磅，那么这个秤是不可靠的，即不能信任它会提供一致的重量。因此，一种测量工具要可靠，当重复测量行为时它的结果应该可以重复才行。如果你在研究项目中使用不可靠的测量工具，那么你不会获得有意义的数据，注意这一点很重要。第 2 章已经介绍过，糟糕的科学是不道德的，糟糕的构思和设计会导致没有用的结果，或者对增进科学知识没有帮助。

信　度

信度的基本思想反映在“一致性”一词中。研究者用来表述信度的方式可以采取三种基本形式之一（如图 10.1 所示）：

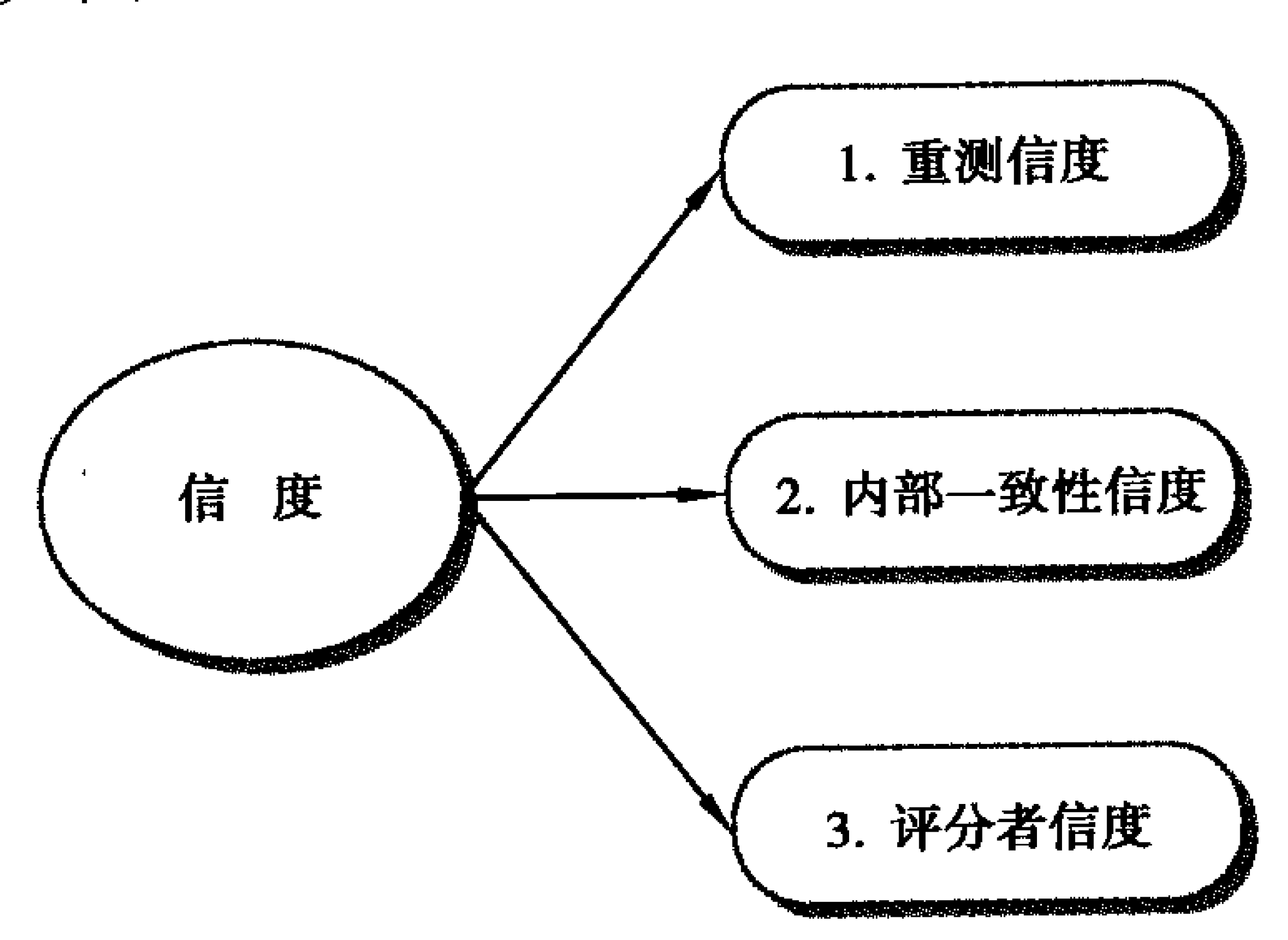


图 10.1　三种主要的信度

1. 一个人被测得的成绩在重复测量之间保持一致的程度如何？——*重测信度*。

2. 一个个条目共同构成一份测验或量表、一致地测量同一个基本特征的程度如何？——*内部一致性信度*。

3. 一组评分者提供的评分之间的一致性有多高？——*评分者信度*

每种信度技术产生一个单一的数字值，称作信度系数。这个值是数据一致性的指标，通常值的范围是0.00到+1.00。接下来这部分的目的不是讲述每类信度的计算，而是解释包含的逻辑。因此，在评估特定测量工具的适合程度时，你将理解作者如何构思信度，它是否适合你的目的。在解释逻辑含义时，也希望你能够成为可用测量工具更好的批判性用户。

重测信度

如果你测量的变量应该随时间保持稳定，那么在不同的时间点，一个可靠的测量应该提供相同或非常近似的读数。为了计算这一指标，研究者通常用同一种测量工具测试一组被试两次。两次测验之间的时间间隔可以很短，例如一天，也可以很 91
长，例如一年或更久。测验之间的时间间隔长度可长可短，当时间间隔较长时，高的重测信度系数更有说服力，注意这一点很重要。明智的做法是查看一种潜在工具两次测量之间的时间间隔有多长。如果你不留意这个问题就使用了测量工具，你研究项目的读者和检查者肯定对你的信度声称持怀疑态度。

内部一致性信度

一些测量工具可能会报告内部一致性信度，代替或者与评分者信度一起提供。这是最常引用的信度，但是理想来说还应该提供至少一种其他的信度。内部一致性信度定义为一种测量工具的各个部分之间的一致性，这里的部分可以是单个问题或分量表。当为你的研究项目评估潜在的测量工具时，你可能会遇到三种很常见的计算内部一致性信度的程序：分半信度系数；库德·理查逊20（Kuder-Richardson # 20）；以及克伦巴赫 α 系数。克伦巴赫 α 系数可能是最常用和最好用的方法。这种技术根据测量工具中所有条目彼此之间的相关给出一个值。

评分者信度

评分者信度指标提供评分者之间的一致性程度。评分者信度有多种常用的程序，例如肯德尔和谐系数，经常用于等级或顺序数据，Cohen's Kappa，用于称名数 92
据，皮尔逊积差相关，适合等距和比例数据。

关于信度的警告

不同的方法或信度反映了不同的视角，认识这一点很重要。例如，高的稳定性系数并不意味着内部一致性也高。而且，信度系数适用于数据，而不是测量工具，认识到这一点也很重要。信度在理论和计算上与使用测量工具所产生的数据有关，而不是与单独的测量工具本身有关。你需要理解，信度是实施一种测量后产生的分数的属性，这是极其重要的，在后面的章节你将看到，这是为什么要引用来自你自身研究的信度，并且还要引用测量工具提供的信度，这二者都很重要。最后一个警告是，信度并不是用来评估数据质量的唯一标准。另一个非常重要的标准是效度，将在下文讨论。

效 度

效度可以定义为“准确性”。当测量过程的结果准确时，数据才是有效的。在评估研究项目的潜在测量工具时，你应该了解信度与效度之间的关系。有可能研究数据非常可靠，但是测量工具却没有测量它声称要测的东西。但是，如果一个工具的数据是有效的，那么它一定可靠。高信度是高效度的必要但非充分条件。

有三种常见的考虑效度的方法：内容效度、效标关联效度和构想效度，如图10.2所示。

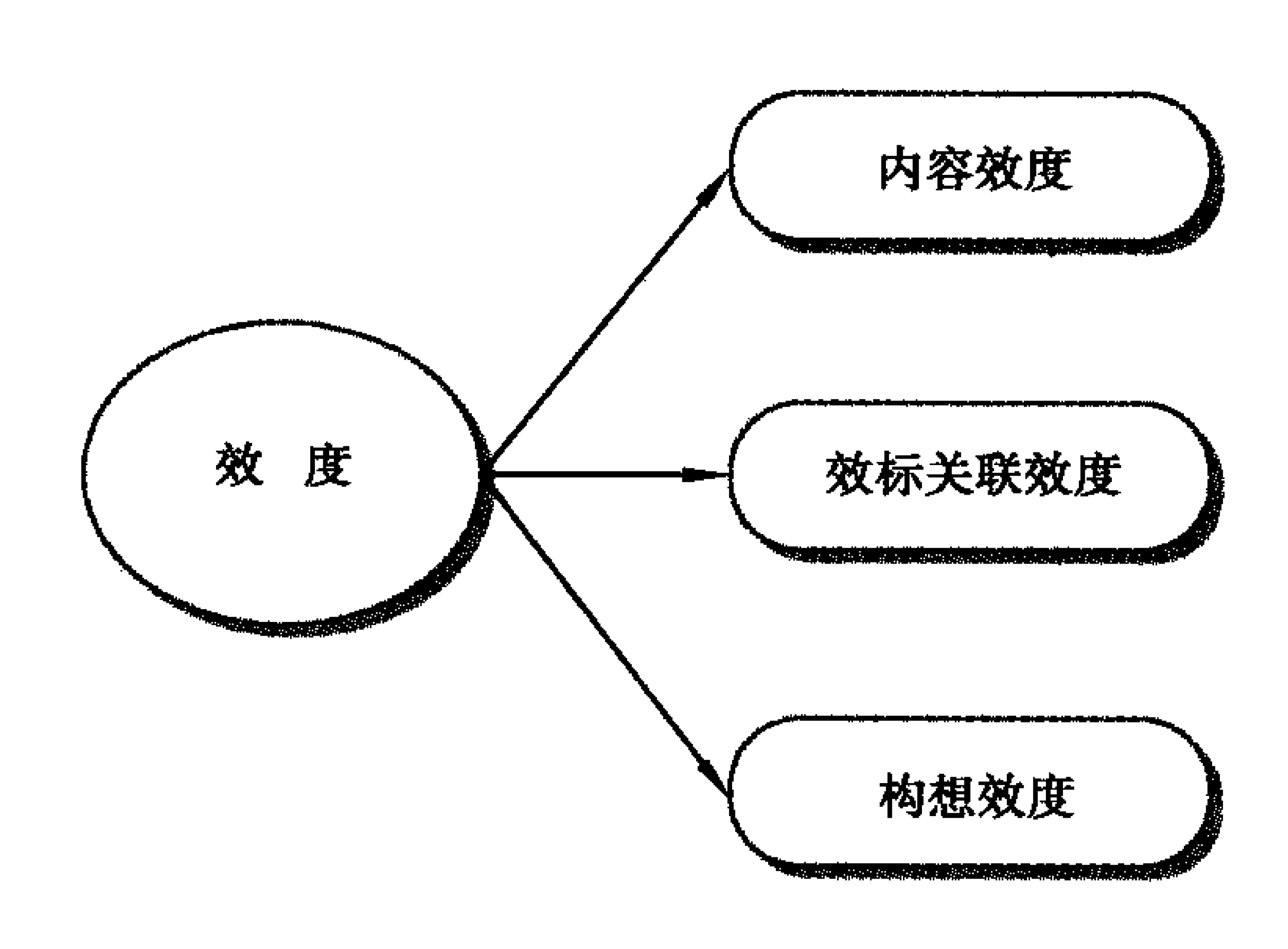


图 10.2 不同类型的效度

内容效度

当为你的研究项目决定最好的量表时，一个重要的问题是不同条目共同覆盖了测量工具想要测量的材料的程度。内容效度经常由专家决定，他们将测量的内容与
93 一个工具声称所测专门领域的大纲进行比较。这种来自主题专家（SMEs）（译者注：擅长特定主题的专家）的主观观点确定了一种工具是否具有内容效度。

效标关联效度

为了确定效标关联效度，研究者把来自新测量工具的分数与有关的标准变量上的分数进行比较，评估新测量工具准确提供测量结果的程度。例如，可能计算一种新的智力测验与斯坦福—比内测验的相关。

构想效度

构想效度在心理学研究中非常重要。这类效度考察特定工具测量的结构是否是一个有效的结构，以及该工具是否是最好的一个。许多测量工具的开发是用来揭示回答者持有的人格或心理结构。

为了确定构想效度的程度，常用的方法是提供相关的证据，显示这一结构与某些它应该相关的变量之间有强相关，与其他不应该与它相关的变量之间有弱相关。对来自新测量工具的分数进行因素分析也是常用的做法。

关于效度声称的警告

为了帮助你为研究项目评估潜在的测量工具，你需要了解与效度声称有关的一

些考虑。你必须总是警惕未经证实的效度声称，以及根本没有提供效度的情况。记 94
住，信度是效度的必要但非充分条件。不要被有技巧和有说服力的一致性讨论诱骗，对研究数据的准确性产生没有根据的安全感。

小 结

获得材料和测量工具是一个非常耗时的任务，特别是如果不了解已发表和未发表的测量工具的主要来源。不管你在心理学项目中使用已发表还是未发表的测量工具，你都应该预先得到作者的许可，这极其重要。在选择用于你心理学研究项目的测量工具时，有很多要考虑的问题。目标是要使用已经证实具有较高信度和效度的测量工具。你选择一个与你感兴趣变量的操作性定义吻合的测量工具也非常重要。信度考虑测量工具的一致性，而效度是指它的准确性。来自特定测量工具的数据即便非常可靠，也不意味着它有效。但是，一种测量工具的数据要是有效，它必须是可靠的。认识到这一区别，以及彻底评估测量工具适合你的研究目的的程度，是非常重要的。

延伸阅读

Anastasi, A. and Urbina, S. (1997) *Psychological Testing* (7th edn). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Borsboom, D. (2005) *Measuring the Mind: Conceptual Issues in Contemporary Psychometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kline, P. (1999) *Handbook of Psychological Testing*. London: Routledge. 95

定量研究方法

第二单元

标准的定量研究方法强调精确的变量测量和通常与因果解释联系在一起的假设检验。从事定量研究的研究者所应用的演绎方法重视在数据收集及分析前的详细计划,所以他们通常关注设计、测量和取样的问题。

定量研究方法有悠久的传统。第 11 章:**定量研究方法**,概述了该方法的一些最重要的特性。这些年来,发展了大量用于描绘有关定量研究步骤的模型。这些模型对心理学本科生非常有用,可以帮助他们在研究过程中不致迷失方向。在实际研究过程中,需要灵活地运用这些模型。实验设计的逻辑是一个常使学生困惑的简单概念,它是指涉及实验整体结构的安排,其目的是在控制条件下,尽可能清晰地看到自变量对因变量的影响。(根据对变量的控制程度),定量研究方法是从干预(实验)到非干预(相关和差异研究)的一个连续体。定量研究者常常着重强调实际开展研究前的计划和设计,将变量操作化为可测量的实体。

第 12 章:**分析定量数据**,涉及合理地处理并搞清要分析的已有数据的意义。要选择一个能恰当回答所研究问题的统计程序,需要考虑很多方面:研究的问题、研究涉及的和已收集的数据类型。由于空间有限,而且关于统计技术背后的计算和逻辑超越了本书的范围,有关这些内容就不在此处介绍了。这里利用了一个差异研究的例子来说明完成假设检验的一系列步骤。考虑显著性高和接近显著的结果,并从统计和实践两个方面思考显著的意义。

第 13 章:**设计和实施实验性研究项目**,涉及定量研究过程的第二阶段:设计、计划和回答所研究问题的特定方法。这里再次说明研究问题的重要作用:没有一个实验设计一定比另一个更好,是否适宜取决于要回答的研究问题。本章还详细介绍了研究计划和设计这两个重要阶段。这些阶段涉及对研究的变量给出操作定义,决定被试应该是谁,以及使用什么样的取样技术来选择被试。此外,为了回答研究问题,怎样分配被试到自变量的不同水平和收集什么类型的数据,也是需要作出的重要决策。

接下来有关设计的决策包括样本大小、代表性、效力和统计分析。最后决策还涉及伦理考虑,这些已经在第 2 章中详细介绍了。而保持这一阶段详尽记录的重要性和预实验的作用也是要说明的。

第 14 章:**撰写定量研究的方法**,考虑怎样用分解的形式将其他研究者要重复你研究时需要的所有信息包含进这一部分。设计这个子部分应该非常精确和简明地

概述你研究的正式设计和主要特征。研究问题是决定设计是否适当的主要因素。由于学生常常低估全面综合地介绍被试的重要性，因此需要详细描述这方面的内容。材料这部分要描述研究中所使用的测量和仪器应报告的信息。这一章还解释了程序部分和用于重复研究的详尽细节的重要性。最后，数据管理部分用于描述你对数据的检查和必要的清理。

第 15 章：**撰写定量研究的结果**，要说明在组织和呈现结果时你所做的一些选择。研究项目的结果部分需要简明而全面地描述你所得的结果，包括描述和推论统计。结果部分的基本目的是提供回答研究问题的数据。因此，应该很好地组织这一部分，以便把与在引言中提出的研究问题和假设相关的数据尽可能清楚地呈现出来。

第 16 章：**撰写定量研究的讨论**，举例说明了在讨论部分，怎样从以下三个方面
98 具体地解释结果，弄清楚数据的含义。这三个方面分别是研究问题、更广泛的意义上以及这个回答对心理学相关领域的知识有怎样的贡献等。正如在第 1 章中讨论过的，这里强调了心理学这一学科的双重性质。本章举例说明了一个定量研究的讨论应怎样建构和写作，也说明了解释阶段如何代表了将研究问题详细说明的另一面（即从特殊到一般，译者注），这个问题我们在第 11 章遇到过，当定义和说明研究问题或想法时，利用研究文献将你引领到重要问题上，进而清晰地论证你的思想和推理。而在研究过程的这个阶段，举例说明了怎样用所获得的答案来决定理论在多大程度上准确预测了新的观察数据，这依赖于归纳思维和推理，即从研究的特定结果
99 回到理论的一般性。

11 定量研究方法

目标　在阅读本章时，你应该：

- 了解一般定量研究方法的特征；
- 在实施研究项目时，能将定量研究过程模型用作一个组织工具；本科生
- 理解实验设计的逻辑；
- 了解实验设计的不同种类；
- 了解何时使用准实验设计是合适的；
- 了解何时使用非实验设计是合适的；
- 了解为研究中的变量进行精确操作定义所起的关键作用；
- 了解关于怎样测量数据的重要问题。

概要　第 11 章涉及定量研究方法，既包括实验设计，也包括非实验设计。11.1 详细说明了定量研究方法的一些重要特征。11.2 介绍了定量研究过程的一个模型，它可以作为本科生进行研究的组织工具。11.3 关注于定量研究范式中的实验研究方法，首先讨论了实验设计的逻辑这样一个常常使学生感到困惑的简单概念。它是指实验整体结构的安排，其目的是在控制条件下，尽可能清晰地看到自变量对因变量的影响。然后该部分讨论了内部效度和外部效度的相关概念。介绍了两个非常常见的实验设计——独立组设计和相关组设计，并说明了这两种实验设计对探讨行为原因的研究问题的回答。最后，该部分还介绍了当不能操纵自变量时，准实验设计这种替代性的研究方法。11.4 阐述了非实验研究方法，特别是包括相关和差异研究设计在内的调查法。11.5 介绍了定量研究中概念化和操作化这两个重要问题，并且在最后的 11.6 阐述了测量理论。

11.1 定量研究方法的特征

正如在11.2要说明的，几乎所有的定量研究都依赖于一种科学的实证主义方法，而且通常采用线性的研究路径。定量研究典型地遵循着一种重新建构的逻辑，即怎样做高度组织化的研究，重新建构逻辑一致的规则和术语。其中的语言是假设和变量，强调的是对变量的精确测量和对假设的检验，这些假设通常和一般的因果解释相联系。

因此，正是由于定量研究者所应用的推理方法重视在数据收集及分析前的详细计划，所以他们通常关注设计、测量和取样问题。定量研究者常常关注于在实际研究开展之前的计划和设计阶段，将变量操作化为可测量的实体。定量研究包括以数字的形式定量化数据，这是一种对构念(construct)或理论的经验化表征。定量研究方法是从干预(实验)到非干预(相关和差异研究)的一个连续体。

11.2 定量研究过程的模型

定量研究方法在心理学和行为科学中有悠久的传统。这些年来，发展出大量的模型，用于描绘定量研究中的线性步骤。研究过程的定量模型被建构成对事实的有用表征，能够引导进一步思考和研究，因此这些模型对心理学本科生非常有帮助。他们通过添加结构(structure)和组织研究项目所涉及的工作，帮助自己在研究过程中不致迷失方向。

研究过程模型描绘了定量研究中按逻辑先后发生的主要活动。要灵活地运用这些模型。需要注意的是，像任何模型一样，这种研究过程的模型(见图11.1)不能
102 代表所有的真实情况。为了让学生更易掌握这一过程，这一模型简化了心理学研究的复杂性，并明确了研究过程的主要方面。

阶段一：产生想法且将研究问题具体化(引言)

这一模型的第一阶段，产生想法且将研究问题具体化，是研究项目的引言和文献综述部分。正如第3章和第8章所谈到的，研究始于想法。在这个最初阶段，一个模糊的想法足以指引研究者进入一个领域来发展和完善原初想法。对研究问题仔细地概念化和进行措辞表达是非常关键的，因为在研究过程的其余环节要做的每一件事情都是为了回答该研究问题。你发展的问题可能涉及一个非常具体和准确
103 定义的假设。在研究过程的阶段一中，研究者采用推理和抽象过程，从一般到特殊系统地将想法发展为一个有效的研究问题。

阶段二：设计并进行研究(研究方法)

研究过程模型的第二阶段包括设计并进行研究，这构成了心理学研究项目的方法部分。方法部分要具体，围绕着为回答研究问题而进行的观察和记录数据来组织。在进行数据收集之前，必须决定在什么条件下做哪种类型的观察。为了回答研究问题，你还将决定采用什么方法来记录感兴趣的行为。例如，你是要记录被试成

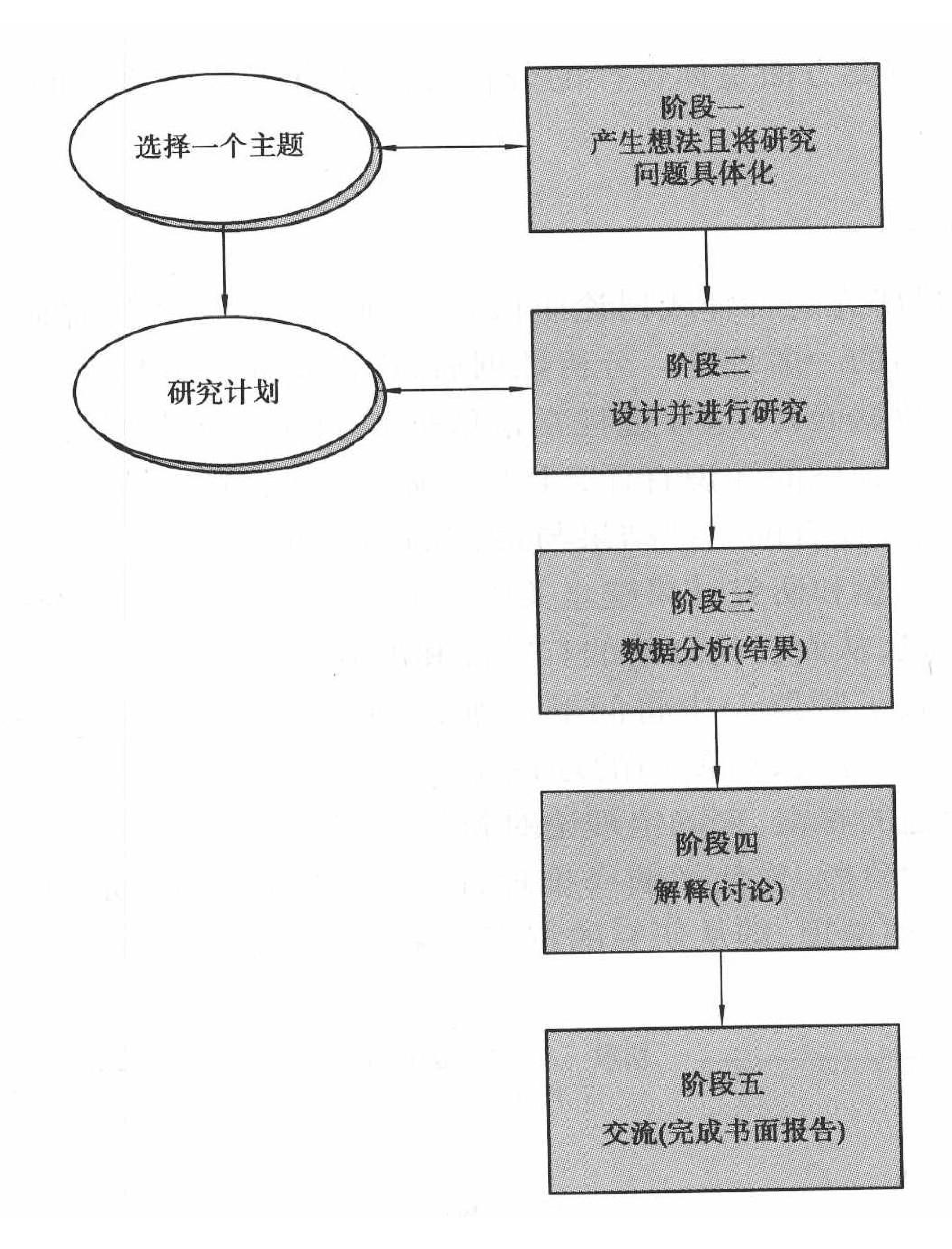


图 11.1 研究过程模型

功完成一个任务的时间，还是他们在一个特定主题上的反应？

另外一个非常重要的设计问题涉及你的被试是谁。在解释阶段，所招募的被试类型对于结果的可推广性有重要意义。此外，你还必须确信使用的测量和材料是适合被试的。例如，如果你打算测验 10 到 11 岁儿童的能力倾向，但是使用的测验实际上适用于 16 岁儿童，那么就会面临结构效度这个严重的问题，而且你记录的所有数据都会处在非常低的水平，即出现了地板效应。在开始着手正式实验或研究前，进行预实验有助于你尽可能地消除这些在计划和设计中存在的问题。在这个阶段，你还要决定在阶段三中使用哪种统计检验。同时，对被试的利益等作出必要的伦理判断也是至关重要的，这在第 2 章中已经提到过。

心理学本科生常常把进行实验操作和对目标行为、反应进行观察看作正式研究。但你应该很清楚是计划和设计阶段为这部分过程奠定了基础，所以绝对不应忽视计划和设计。记住，研究的成功执行依赖于严格的设计和计划。

阶段三：数据分析（结果）

在研究过程模型的阶段三，结果或数据分析阶段，关注点仍在细节上。在定量研究中，主要聚焦于弄清所收集数据意义的抽象推理过程。如前所述，在设计阶段就选择了数据分析的程序。在定量心理学研究中，数据将以数字记录的形式呈现。 104
统计程序用来描述和评估数字数据，并确定所做观察的显著性。成功完成研究过程

这一阶段的一个重要方面是你选择的分析程序适宜于要回答的问题和所收集的数据类型。

阶段四:解释(讨论)

阶段四,定量研究的解释或讨论阶段,涉及归纳推理,要解释研究的特定结果,并说明引言中提出的一般理论。分析数据后,你需要通过解释结果进一步弄清它们的意义。对定量数据而言,这种过程常常依据它们如何帮助回答了所研究的问题,以及这个回答对该领域的知识有什么样的贡献。因此,研究结果是被放入到一种情境中去,这种情境不仅有助于把结果与最初的问题建立关联,而且也有助于把结果和该领域的其他概念和研究结果建立关联。此外,还希望你的研究结果对拓展或修正理论有一些启发,从而提高理论的有效性和准确性。

这个阶段代表了阶段一中将问题详细说明的另一面(即从特殊到一般,译者注)。在定义研究问题时,所使用的理论引导你切入重要问题。在该阶段,就用你得到的对那些问题的答案,来确定理论对新的观察和行为预测的准确程度。在对问题进行详细说明的阶段,你使用演绎推理,即从一般理论到特定预测。但在解释阶段,你通常使用归纳推理,即从研究的特定结果回到一般理论。图 11.2 说明了思考的顺序。

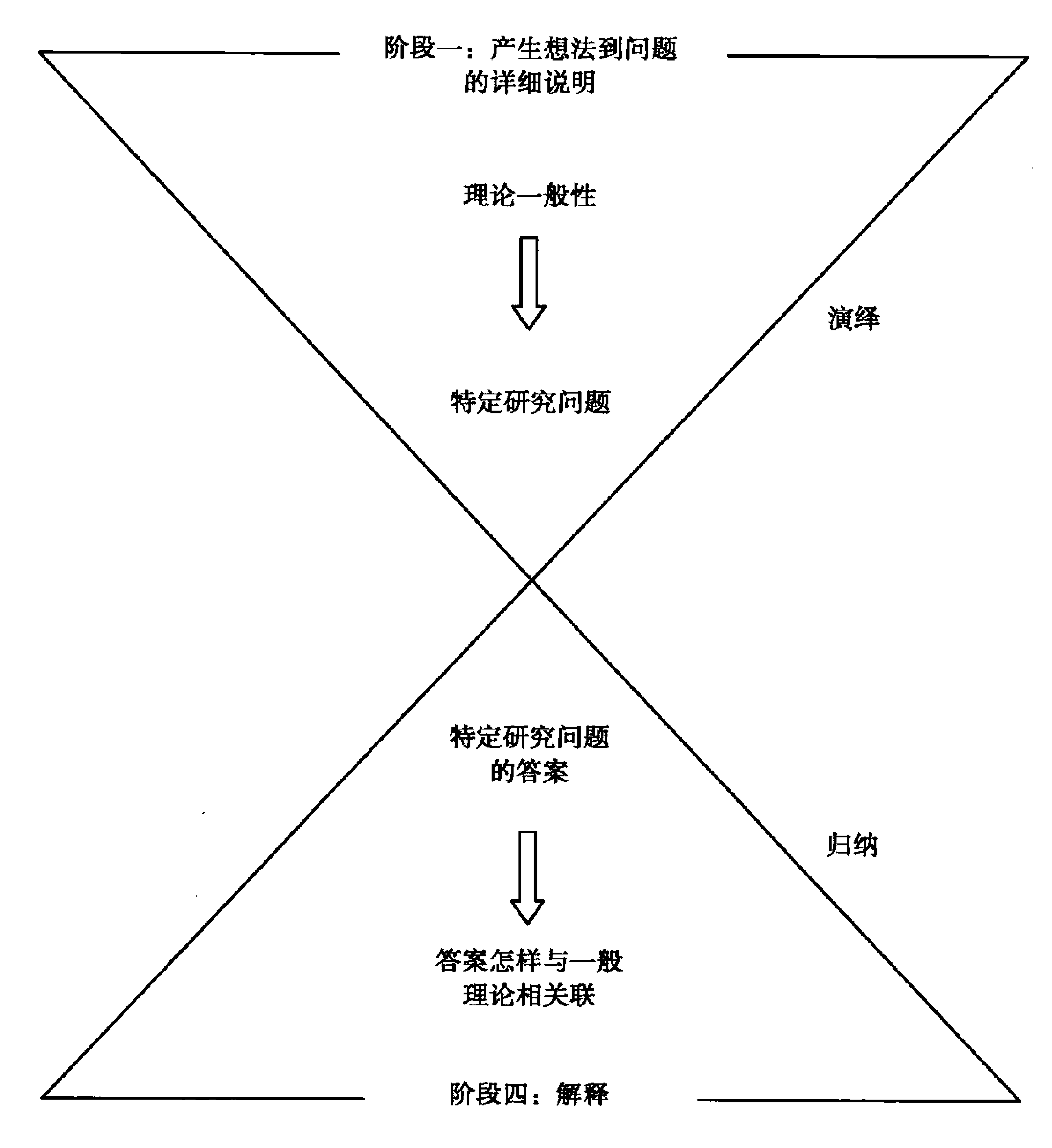


图 11.2　定量研究中的思考顺序

阶段五：交流（写作）

模型的最后阶段是重要的交流阶段，研究过程的模型常常忽视这一阶段。作为一种社会性事业，一个关键的成分是研究结果的交流。对于心理学本科生来说，依照科学团体所接受的格式完成一项研究的实际写作是一种交流行为。研究过程的这一阶段将在第 25 章详细叙述。

11.3 实验的研究方法

实验设计的逻辑

像所有其他研究方法一样，实验是一种回答问题的手段，但更具体地说是对假设和预测的检验。一个实验是一项有严格控制的研究，研究者操作要研究的一个或多个 105
因素，即自变量来确定是否这样的改变和操纵会对因变量产生影响。因此，设计实验的逻辑是指安排整体结构以便在控制的条件下尽可能清晰地看到自变量的作用。

一般来说，真实验研究有三个重要特征：随机分配被试到自变量的指定水平；操纵自变量的水平；控制额外变量。其中要通过决定自变量有哪些水平，怎样实现这些水平，以及怎样和何时分配被试接受这些水平等对自变量水平进行操纵。

在你完成心理学本科学位论文的过程中，你将会发现任何实验都不会做到完全的控制。正如你能想象到的，在一个设计中，不是每一个对既定结果产生影响的变 106
异都能被改变，所以总会有没被控制住的变异来源。因此，在所有的心理学研究中，不可避免地存在没得到控制的变异来源。然而，充分控制了主要变异来源的实验设计能得到大量的有用信息。应用于心理学研究项目的实验控制一般有三种：操纵、保持条件恒定、平衡。

将设计与问题的复杂性相匹配，且包括那些对产生有意义结果来说必需的变量是非常重要的。例如，当现有的问题仅被单个变量所定义时，采用一个复杂的多因素设计是不明智的。将复杂的和不必要的特征纳入一个设计框架中是一种资源浪费，并且制造出一种妨碍理解实质性结果的迷雾，这可能会使对结果的解释复杂化。

内部和外部效度

一个精心设计的实验将会得到有关自变量对因变量产生影响的有效结论，从而使你能得出操纵自变量引起了因变量的变化这样的结论。通过实验控制，你排除了一些无关混淆，并且结果反映了预期变量的影响。Underwood（1957）提出了实验设计的基本原则，即你“设计实验以便明确评估自变量的影响”。这本质上是一个实验设计的内部效度。一个实验设计的外部效度是指你得到的结果能多准确地推广到总体。第 13 章会再次叙述这点。

实验设计

你的研究问题和假设决定了你将怎样分配被试到自变量的不同水平。一般有两种可能性。首先，你仅能分配一些被试到某一个水平。这种设计类型称为被试间

设计、无关联设计、不重复组设计或独立组设计。第二种方法是分配每一个被试到自变量的所有水平，这通常称为被试内设计、相关或重复测量设计或者相关组设计。

思考以下假设：听 20 分钟音乐的被试比没有听音乐的被试有更高的创造力得
107 分。在这里有一个自变量，这个自变量有两个水平——听音乐和没有听音乐，以及一个因变量，即创造力。正如图 11.3 所示，研究问题是考察自变量不同水平（听音乐和没有听音乐）间创造力方面的差异。回答这一问题的适当设计是独立组设计，而且如果数据是等比的，那么在数据分析阶段，恰当的统计分析是独立 t 检验。

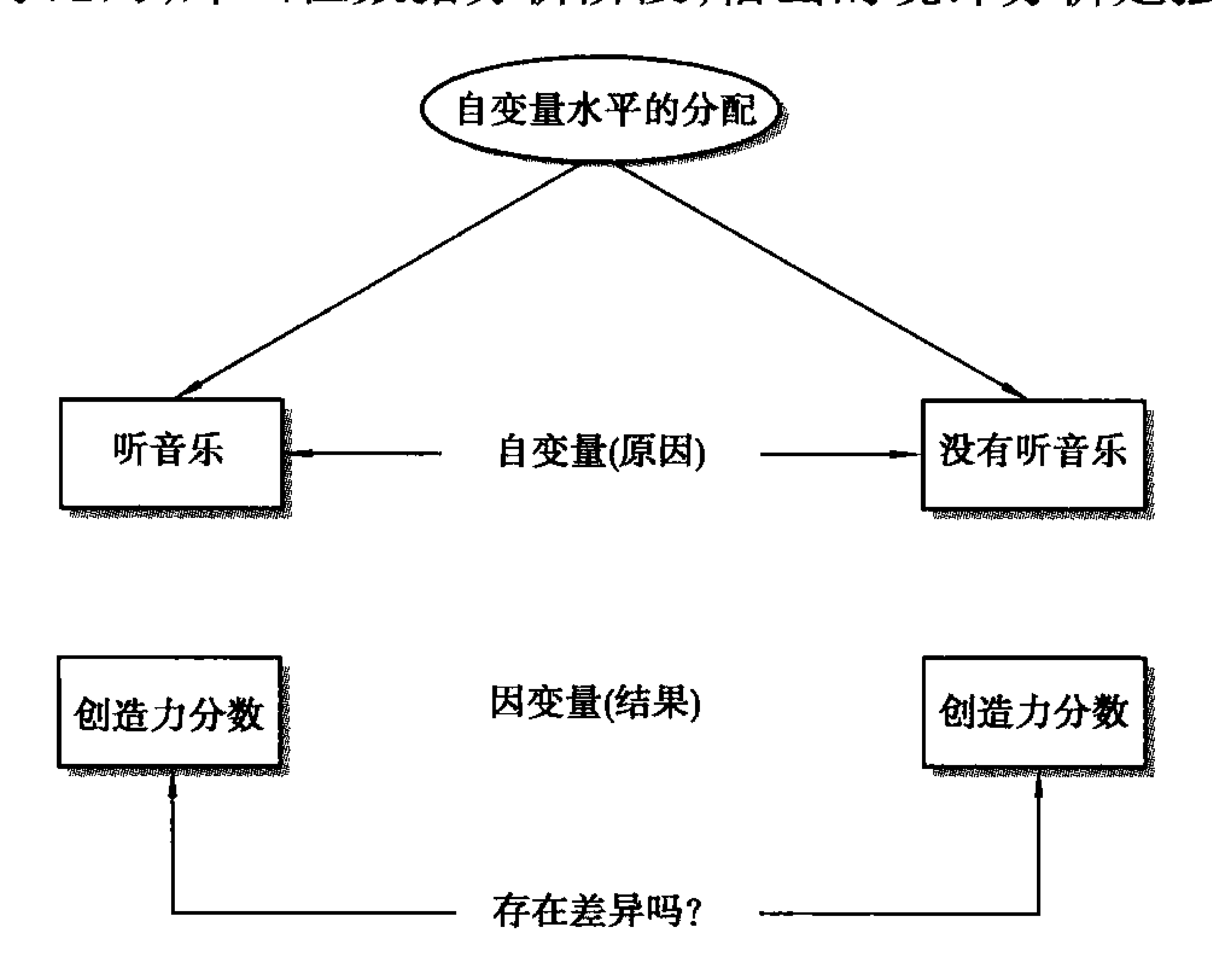


图 11.3 一个基本的独立组实验设计

独立组设计的优势在于它比被试内设计更安全，因为它不会形成系列依赖（serial dependencies），而且每个被试的数据都是干净的，不会受到经验、练习效应或训练迁移的污染。需要记住的是，这种设计对于如年龄和性别这样的自然组来说是必要的。但这种设计的缺点是，你需要大量的被试来完成实验的各个处理条件，常常更花时间。此外，得到的结果还可能会被两组被试的个体差异所混淆。但有关方法的相关训练指出，随机分配被试能防止个体差异这一混淆变量。

第二种方法是分配所有被试到自变量的每一个水平，见图 11.4。思考以下假设：音乐提高创造力。

被试内设计常常被认为比被试间设计更有效，因为自变量不同水平（也就是实验条件）间比较的是同一个被试的表现。每一个被试都接受自变量每一个水平的影响，因此需要较少的被试来完成实验的条件。但是，有效的被试内设计也伴随着
108 延续效应的严重风险，即自变量一个水平的影响可能会延续到另一个水平，从而导致实验结果的无效。正如你能设想到的，如果不同实验条件以不同方式彼此相互影响（或延续），例如，如果与控制条件对实验条件的影响相比，实验条件对控制条件的影响是不同的，那么延续效应就特别严重了。

使自变量不同水平间的延续效应最小化的一种方式是平衡。使用这种技术，混淆变量对每一个水平产生影响的概率相同。换句话说，在实施自变量不同水平时通过对它们进行平衡，潜在的混淆变量的影响就被抵消了。

一个实验并不是必须为独立组设计或相关组设计。在同一个实验中，常常为了

一组被试

前测创造力分数 → 干预(音乐)前的基线分类

音乐 → 自变量(原因)

后测创造力分数 → 干预后的分数

前测和后测的差异作为因变量

图 11.4 一个基本的相关组设计

方便把一些自变量当作被试间变量,把另一些自变量当作被试内变量(假设实验中的自变量多于一个)。如果一个变量可能引起迁移或延续效应(例如,一种药物处理),那么这个变量应作为一个被试间变量,而其他的变量可做被试内变量。虽然这种折中没有一个纯被试内设计有效率,但是常常更安全。记住对混合设计要使用恰当的统计分析。 109

准实验设计

一般来说,在定量心理学中,与其他的研究方法相比,实验设计更受到偏爱;但是,实验在应用于现实生活情境时会有一定的局限性。考虑以下研究问题:是否有儿童车座比没有它能避免车祸带来的严重伤害,你对这个问题感兴趣。在这个情境中,你不能控制把被试随机分配到自变量的不同水平(即有车座和没有车座)。

准实验设计不要求把被试随机分配到各种条件,而是在已经存在的群体间做比较。因此,准实验变量是指不是由研究者操纵的真正的自变量,而是由于其他原因产生的事件。准实验设计没有真实验设计的内部效度高,因为被试不是随机分配到各种条件下,且研究者可能无法控制自变量。幸运的是,一个设计精巧的,尽可能多地消除了威胁内部效度因素的准实验能为因果关系提供强有力的间接证据(circumstantial evidence)。因此,准实验设计的质量取决于成功地消除了多少影响内部效度的不利因素。

不对等组前测—后测设计是一种包含两个组的常见设计:准实验组和不对等控制组。每一组都接受一次前测,然后对准实验组进行干预,接着两组都接受一次后测。你能使用的准实验设计很多,这取决于你所研究的问题。任何一本有关研究方法的教科书都会概述主要的设计。

11.4 非实验方法

也有一些定量研究方法本质上不是实验的，例如调查法、相关研究和差异研究。在这些方法中不操纵变量，而是使用一些基本的研究程序从处在自然环境中的人们身上获取信息。获得信息的主要工具是问卷。这些设计类型使用和实验研究相同的统计分析方法。

调查研究

Oppenheim(1992)对描述性调查设计和分析性调查设计进行了区分。描述性
110 调查通过提供对观点、态度或行为的总结来回答诸如“多少(how many)”这样的问题，也被称为情况调查。分析性调查包括相关研究和差异研究，研究者关注数据组间的关系和差异。因此，调查研究不是一种单一的研究设计(Schuman & Kalton, 1985)，而是相关研究和差异研究设计以及描述调查的一个统称。

相关研究和差异研究

相关研究是指对变量间关系的测量。它的一个关键特征是研究者不能像实验研究那样操纵自变量。相关研究以确定预测性关系为目标，评估自然发生的变量间的关系。例如，当对同一群人所做的两种不同测量一起变化时，也就是说，当一个变量的分数与另一个变量的分数协变时，就存在着一个相关。

与实验或准实验相比，相关研究中的控制较少。Foster & Parker(1999)注意到，相关研究是根据研究怎样做，而不是根据分析它的统计方法来定义的。差异研究是指调查群体间的差异，这种差异由已经存在的变量来定义，同样其中的自变量不能被操纵。

11.5 概念化到操作化

心理学这一学科的科学研究能力取决于心理学家客观准确地测量心理变量的能力。每一个定量研究项目都包括一套或多套由研究者操纵或观察、测量的变量。任何一个具有多于一个值的特性的事件都能作为一个变量，比如说速度、反应时以及心跳或血压等心理水平。记住，如果你感兴趣的事件是静态的、没有变化的，那么它就不能作为你研究的变量。

当你的研究项目处在产生想法和生成假设的阶段时，你应该参考研究文献来发展你感兴趣变量的概念性定义。一个好的定义应该有清晰、明确的特定意义，从而保证不存在概念或构念(construct)上的含糊。作为一个认知过程，概念化涉及对构念的意义进行思考。重要的是要注意一个单一的构念(如领导)可以有若干定义。而且，一些构念是很复杂和抽象的，如自我概念。这些复杂的构念中包括更低水平的概念，如自尊，这些概念可以更加明确，如胜任感。还有一些构念是简单、具体的，
111 如饥饿。在发展定义时，你应该非常清楚一个构念的复杂和抽象程度，以及使用复杂的构念所带来的意义。

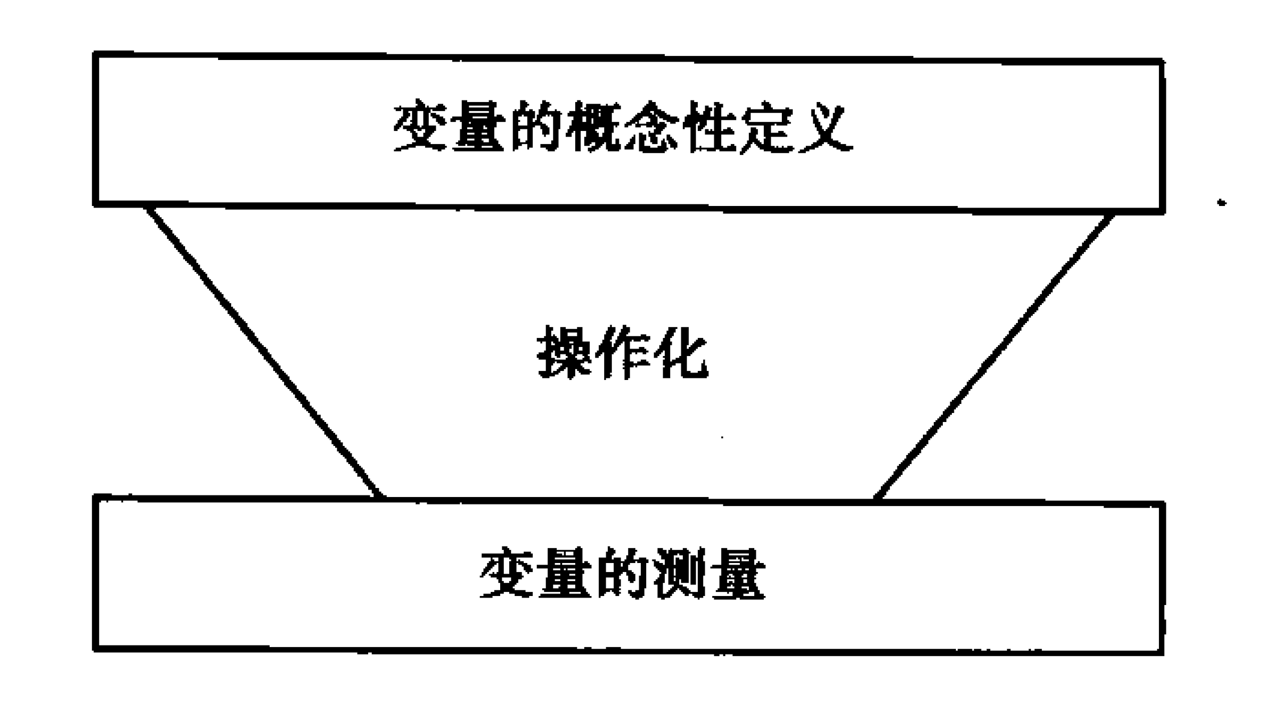


图 11.5 操作化过程

如图 11.5 所示，通过操作化过程，概念性定义可以与变量的一个详细明确的测量相联系。因此，通过操作化地定义变量，就可能对你的假设进行客观检验。在心理学中，严格的操作化不能维持很久，因为用一套操作来等同一个概念会对概念造成武断的限制。对于心理学家来说，操作化的问题可以归结为在处理诸如攻击、创造性这样复杂的心理现象时，怎样在实际操作中完成它。尽管严格使用操作化定义存在这样的问题，但是迫使研究者明确定义他们研究中的术语，对于心理学还是有价值的(Hilgard,1987)。考虑到心理学中很多研究涉及的概念都有众多定义时，这一点尤为重要。

以领导领域的研究为例，研究者提出了许多定义，职业管理者和领导者就很像。在这一领域内，几乎没有一致的定义，这使初学者感到迷惑和困难。Yukl(2002)认为这种状态是由于来自日常生活词汇的“领导”一词与没有被精确定义的科技词汇混合在一起了。

因此，操作定义是把变量具体化，它要求你以具体、详细、客观的方式讨论你的变量，而不是以抽象、模糊和主观的方式进行讨论。操作定义带来精确性，一个非常重要的结果是使实验可以被重复。正如你将在下面看到的，研究变量常常由对该概念所使用的测量来操作化。

11.6 测量的理论

在选择测量和仪器时，非常重要的是考虑这样记录行为和反应所得到的数据类
型。不同水平的测量对数据的意义在于，对于该数据采取什么类型的分析是恰当的 112
以及能得出什么类型的结论。测量的水平虽然抽象，但却是一个重要和广泛使用的思想。研究中测量的主要任务是用数字代表研究变量。测量一个变量就是用数字为变量赋值。测量本质上是根据一定的规则用数字为观察赋值。你记录的对每一个被试的测量组成了数据，这些数据是以后分析和解释的基础。你用数字为被试的观察资料赋值的方式决定了要使用的测量量表。而且，你收集数据使用的量表类型有助于你确定分析数据时将使用何种统计推论检验。

对变量进行分类的一个常用方法是区分连续和离散变量。前者包括等距和比例数据，而后者包括命名和顺序数据。

离散变量

命名和分类变量是离散变量，离散变量被划分为各个类别，类别间是没有顺序的。通过把观察资料归入不同的独立类别而形成离散变量，然后计算那些类别中的

发生频率。简单地说，就是用数字标示类别。因此，这种变量类型的唯一特性是区分项目的种类。

重要的是命名数据没有真正的数学特性，仅能用作标签。唯一能使用的平均数测量是众数，因为这只要计算频率就可以了。可以在以命名形式收集的变量上进行假设检验。最合适的是进行卡方检验。然而，卡方检验是确定两个或多个变量间是否有关联，以及关联的强度。它不能说明关联的形式或哪里有关联，从而不能建立因果关系。

离散变量的第二种类型是顺序变量，它可以区分大小。顺序变量提供了有关大于或小于的信息，但是不能说明有多大或有多小。有许多适合于顺序变量的统计检验。可以用等级数据做等级相关检验。斯皮尔曼等级相关系数（Spearman's Ranked Correlation Coefficient）和肯德尔和谐系数（Kendall's Coefficient of Concordance）是两种主要的方法。其他可以用的假设检验程序是曼-惠特尼 U 检验（Mann-Whitney U test）、威尔科克斯等级总数检验（Wilcoxon Rank Sum test），瓦尔德-沃尔福威茨符号或连串测验（the Wald-Wolfowitz Sign or Run test），柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫检验（the Kolmogorov-Smirnov Z test），克-瓦氏方差分析（Kruskal Wallis）和弗里德曼双向等级方差分析（the Friedman 2-Way Analysis）。重要的是要记住，在为你的数据确定适当的统
113 计分析时，应考虑你研究采用的设计类型、数据类型和研究的问题。

连续变量

等距/比例变量是最复杂的变量类型，具有单位、大小、邻近单元间距相等和有零点的特点。很多统计检验都能应用于等距/等比变量，所以这里要再次提醒一下。在为假设检验确定恰当的统计分析方法时，一定要考虑研究问题和实验设计。t-检验、方差分析、皮尔逊相关、多重回归和多元方差分析都能应用于参数数据，但是这些统计分析的适宜性在于所研究的问题和采用的设计。

小　结

正如在研究的过程模型中看到的，定量研究主要遵循重构逻辑。实验设计的逻辑是指研究的整体安排，以便研究者在控制条件下，能够非常清晰地看到自变量对因变量的影响。两个非常常见的实验设计类型是独立组设计和相关组设计。当不能控制自变量时，就采用准实验设计。调查法是非实验方法，包括相关和差异设计，使用与实验设计相同的统计分析。

从概念化到操作化涉及对你的变量如何概念化及其测量形成清晰精确的定义。在研究过程中，你收集的数据类型会影响后来你能采取的分析的类型。所收集的数据类型能够回答你的研究问题也是很关键的。

延伸阅读

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook*. Hove & New York: Psychology Press.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and Report Experiments*. London: Sage Publications Ltd.

Harris, P. (2002) *Designing and Reporting Experiments in Psychology* (2nd edn). Buckingham and Philadelphia: Open University Press.

Mitchell, M. L. and Jolley, J. M. (2004) *Research Design Explained* (5th edn). Canada: Thomson/Wadsworth.

Shaughnessy, J. J., Zeichmeister, E. B. and Zechmeister, J. S. (2005) *Research Methods in Psychology*. International edition: McGraw Hill. 114

12

分析定量数据

目标 在阅读本章时，你应该：

- 了解定量数据分析中的两个主要倾向；
- 了解使用 SPSS 完成假设检验的步骤，以回答你的研究问题；
- 了解探索性数据分析的重要作用；
- 了解对推论分析的假设进行检验的重要性；
- 如果数据不是正态分布，知道该采取什么步骤，例如，变换数据；
- 了解计算置信区间、效应大小/关联测量的重要性以及进行效力检验以克服虚无假设检验程序局限性的重要性；
- 能够处理显著性高或接近显著的结果，并理解显著的意义；
- 理解计算机统计软件的局限性。

概要 本章涉及处理已得到的数据和了解该数据意义的推理任务。在研究过程的开始阶段，你提出研究问题，然后收集能回答你研究问题的数据。在研究过程的这个阶段，你要着手回答你的研究问题了。因此，正如通篇指出的，回答研究问题时所采用的统计程序的适当性取决于很多方面：你的研究问题、你的研究设计和已收集数据的类型。12.1 涉及 Cronbach(1957)
115 提出的定量数据分析的两种常用方法：实验的和相关的。

由于版面限制，而且关于统计技术背后的计算和逻辑超越了本书的范围，因此这些内容就不在此处介绍了。附录 A 向你呈现了如何使用 SPSS 做一些常见的统计检验。接下来的部分用一个例子介绍了假设检验的步骤。12.2 关注于使用 SPSS V14 进行假设检验以作为一种回答研究问题的方式，并证明怎样使用统计程序来描述和评估数字数据，并确定观测资料的显著性。12.3 强调在一个定量研究项目中，陈述假设的重要性。这是因为提出的假设为你的研究提供了一个总的框架，并描绘了要研究的问题和变量。12.4 继续强调在报告描述统计前，作为一种了解数据手段的探索性数据分析(EDA)的重要作用，以及检验正态假设的重要性。12.5 关注第三步，做适当的推论检验，包括描述、置信区间、效应大小和效力。12.6 处理第四步，解释结果，关注 SPSS 的结果输出。12.7 考虑显著性高和接近显著的结果，而 12.8 关注显著结果的意义。最后 12.9 对统计软件包的使用和阅读 SPSS 结果给出了一些警示。

12.1 定量数据分析

数据分析的主要目标是确定我们的观测资料是否支持有关行为的观点主张（Abelson,1995）。在定量数据分析中，有两个主要的倾向：第一种倾向是使用变异分析和基于实验数据比较群体。第二种倾向主要是对那些通常来自非实验数据间的关系进行探察。Cronbach（1957）把这两种倾向称为实验主义者和相关主义者。实验主义者一般使用 t-检验和方差分析检验他们的主张，而相关主义者使用相关和回归分析。注意在差异研究中，也习惯用 t-检验和方差分析检验差异。

在做定量心理学研究项目时，你的目的是基于样本数据，分析和回答研究问题。这就需要在超出已收集数据的范围中来下结论。正如前面提到的，你的数据代表目标总体的一个样本。强调确保样本总体代表性的重要性就是这个原因。为了用一个样本预测更大的总体，样本应能代表总体。基于你的样本数据，但在概括性上又超出你的样本，这样的预测称为推论，相应的统计即为推论统计。因此，推论统计是 116
一组统计技术和程序，它允许你将研究结果推广到比研究中获得的实际数据更大的范围。推论统计也包括参数估计。

定量研究者根据变量类型使用两种推论检验；记住前面章节中提到的连续和离散变量。参数检验是一类统计程序的总称，它要求从一个总体抽取的用于分析的样本数据是正态分布的。参数检验还要求独立取样（当取样多于一个总体时，各总体应有同样的变异或一个已知的变异率），收集的数据是等距、比例变量，并且能做算术运算。参数检验比非参数检验更有力且更有效。

非参数检验是确定变量间关系的一种统计程序，它能在没有特别参数分布假设的条件下使用。因此，这些检验的分布是自由的，但并不意味着它没有假设，而是每一个特殊的程序都依赖于某个特定的标准。例如，使用 X^2，你的数据必需随机选择，且每一种情形至少发生五次。

12.2 使用 SPSS V14 做假设检验作为回答研究问题的一种方法

在定量研究中，假设检验是回答研究问题的一种非常普遍的方法。由于使用 SPSS 做统计分析的心理学本科学生数目的增加，所以文章将 SPSS 融合进假设检验步骤中。假设检验推理的过程分为很多阶段。在回顾文献时，你可能接触到没有使用以下全部步骤的研究。为了克服作为回答研究问题方式的虚无假设显著性检验程序的局限性，你需要着重检查如图 12.1 所示的每一个步骤。

以一个差异研究来示范假设检验的四个步骤。研究问题是不同的锻炼水平是否对女性的总体健康有影响。假设是锻炼水平越高，女性的总体健康状况越好。自变量是锻炼水平，有三个水平：不锻炼、为了娱乐而锻炼和竞争地锻炼。因变量是她们对总体健康的自我归因，用一个问卷将一般健康的自我归因操作化。问卷的得分越低意味着总体健康越高。 117

第一步：陈述假设

第二步：进行探索性数据分析(EDA)，并检验假定

第三步：做恰当的推论检验，包括描述置信区间、效应大小和效力

第四步：说明结果的意义

图 12.1　使用 SPSS 做假设检验的步骤

12.3　步骤一：陈述假设

正如前面讨论的，在做心理学定量研究项目时，你提出的假设为你的研究提供了一个总的框架，并描绘了你调查的问题和变量。要检验的假设称为虚无假设，用符号“Ho”表示；虚无假设是没有关系或无差异的假设。“Ha”常常被看作是研究假设，也称实验假设，也就是说，研究者寻找一种关联或差异，并且试图抛弃虚无假设，支持研究假设。非常重要的是认识到不需要对研究中的虚无假设做介绍，你只需应用这样一种逻辑确定是否存在显著性。

如果你的研究问题是考查在一个特定变量上，两组间是否存在显著差异，并且你的数据是等距、比例数据，那么用独立 t-检验处理数据是恰当的。然而，如果你的研究问题是考查两组以上被试间是否有显著差异，如三组被试间的差异，那么使用
118 独立 t-检验就是不合适的。可以采用多重 t-检验，但是多重 t-检验会增大犯 I 类错误的几率。在下面的例子中做了图示：假设比较五组被试，做 10 对 t-检验，使用公式：

$$1-(1-\alpha)^{C}$$

$1-(1-0.05)^{10}=0.40$，因此你有 40% 的几率犯 I 类错误，用方差分析却只有 5% 的几率犯 I 类错误。所以，如果你做三个或三个以上组的比较，用单因素非重复方差分析是恰当的。

在这个例子中，假设是锻炼水平越高，女性的总体健康状况越好。重要的是，在这个案例中，因为我们规定了一个方向，所以我们的假设是单尾的。结果预期是竞争锻炼的女性比其他两组有更好的总体健康状况，为了娱乐而锻炼的女性比那些根本不锻炼的总体健康状况更好。

12.4　步骤二：探索性数据分析和正态分布检验

在分析数据时，为了回答研究问题，需要选择一个适当的统计分析方法。在项

目计划和设计阶段,尽管你可能选择好了运用什么样的统计检验方法,但有必要检查已收集的数据是否满足这些统计检验的前提。这可以通过探索性数据分析和正态分布检验实现。

在开始对数据做任何推论统计前,感受一下你的数据非常重要。你应该非常仔细地检查数据,真正理解数据,并在某种程度上与数据做朋友(Hoaglin,1991)。探索性数据分析帮助确保你使用最适合的统计检验。作为一个探索者,你首先需要描述你看到了什么。探索性数据分析,也称为(EDA)(Tukey,1977),是一种采用各种技术进行数据分析的方法,主要是依靠图表,使对数据的洞察最大化,揭示潜在结构,发现重要变量,剔除异常值,并检验潜在假定。

EDA 中使用的具体图表技术常常非常简单,包括各种各样对原始数据绘图的技术,如柱状图、时序图(lag plot)和概率图等。它们还包括用图表示简单的统计,如平均数图、标准差图、箱图和原始数据主效应图。时序图检查数据是否是随机的。在时序图中,随机数据应不显示任何可以确定的结构。时序图中的非随机结构说明潜在数据不是随机的。箱图是呈现数据变异信息的一个非常好的工具(Chambers, 119
1983)。下面的专栏 12.1 示范了用 SPSS V14 做探索性数据分析的所有步骤。在这个例子中,因变量女性的总体健康表示为 ghqtot。

专栏 12.1 使用 SPSS V14 的频率和柱状图做一个探索性数据分析

主菜单 → 分析 → 描述统计 → 频率打开对话框
→ 把因变量(ghqtot)转移到变量框里
→ 点击图表显示频率:图表对话框
→ 在图表类型中点击柱状图按钮,并在正态曲线选择上划勾
→ 继续
→ 回到频率对话框,点击进入统计按钮显示频率:统计对话框。在百分比值下对四分位数划勾。
→ 划勾百分位数指定你想要的百分位,例如,第 95,就输入 95 并点击添加。
→ 在离差下,划勾标准差,最小值和最大值选项。
→ 在集中趋势下,划勾平均数和中数选项。
→ 点击继续。
→ 点击 OK 进行分析

专栏 12.1 中列出的步骤生成 SPSS 输出的结果 12.1。这张表包括数据百分位数范围、集中趋势和离散趋势信息。图 12.2 显示了被试 ghqtot 正态曲线柱状图。

正态检验和转化

许多统计程序假设变量是正态分布的。对正态假设的显著违背会在很大程度上增加研究者犯 I 类(高估)或 II 类(低估)错误的几率,这取决于分析和非正态的性质。米切里(Micceri,1989)指出在心理学中真正的正态是非常少的。因而,研究者使用数据转化的一个原因就是改善变量的标准分布。 120

ghqtot

人数	有效	113
	缺失	0
平均数		56.769 9
中　数		54.000 0
标准差		12.319 42
最小值		32.00
最大值		89.00
百分点	25	48.000 0
	50	54.000 0
	75	63.000 0
	95	81.600 0

SPSS 的输出结果 12.1　一些探索性数据分析统计

N = 被试总人数

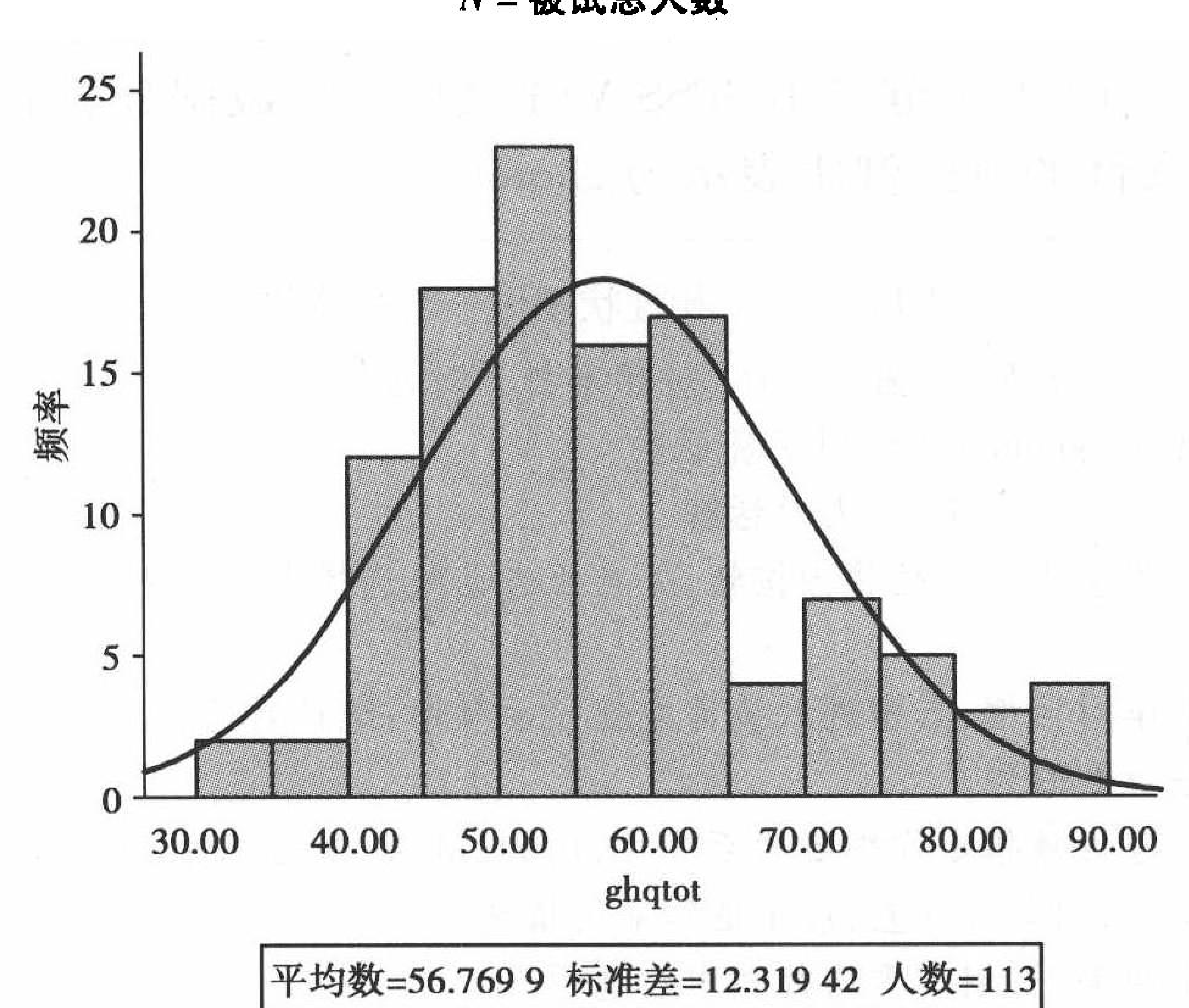


图 12.2　ghqtot 分数的正态曲线柱状图

121 有许多种方法可以说明一个变量是不是正态分布。在整个文献中，研究者倾向于报告“目测数据”或视觉检查（Orr et al.，1991）。这种通过目测的分析类型可以通过刚才提到的探索性数据分析来实现。图 12.2 的分析说明在这种情形下，使用目测难以确定总体健康数据（ghqtot）实际上是不是正态分布。这就是为什么一些研究者更关心正态分布的客观评估。从简单的斜度和峰度检验到正态推论检验，如柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫或夏皮罗-韦尔克检验。使用 SPSS 做柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫的步骤在下面专栏 12.2 中列出。

柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫和夏皮罗-韦尔克测验是类似的，因为它们都是用同样的平均数和标准差把你的样本数据与正态分布数据做比较。如果不显著，那么你的数据就与正态分布数据没有显著差异，你可以认为数据是正态分布的。在专栏 12.2 列出的步骤后，SPSS 产生下面显示的结果。输出的结果 12.2 显示 113 个总体健康问卷（GHQ）分数的描述统计，而 12.3 显示柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫测验

(Kolmogorov-Smirnov test)拟合度的结果。因为样本数据与正态分布比较后无显著差异,所以输出的结果 12.3 的分析说明数据是正态分布的。

专栏 12.2 使用 SPSS V14 做单样本柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫检验(Kolmogorov-Smirnov test)

主菜单→分析→非参数检验→单样本 K-S 检验(显示对话框)

→ 把因变量转移到检测变量单中,确保在默认正态检验框中划勾。

→ 点击选项显示单样本柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫检验(Kolmogorov-Smirnov test):选项对话框,并选择描述和四分位数。点击继续后点击好。

→ 继续→好。

如果你发现数据不是正态分布,在采取非参数齐性统计检验前,你可以做一些简单的数据处理。例如,从数据中去除异常值。在这里重要的是要考虑伦理规范,确保谨慎使用这种程序,即绝对不能以调整 P 值为目的,否则可能被视为科学欺骗。 122

	人数	平均数	标准差	最小值	最大值	百分点		
						第 25	第 50(中)	第 75
ghqtot	113	56.769 9	12.319 42	32.00	89.00	48.000 0	54.000 0	63.000 0

SPSS 的输出结果 12.2 拟合度柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫检验(Kolmogorov-Smirnov test)的描述统计

		ghqtot
人数		113
正态参数ab	平均数	56.769 9
	标准差	12.314 942
极端差异	绝对值	.097
	正的	.097
	负的	-.051
柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫Z		1.031
显著性(双尾)		.239

a 检验分布是正态

b 从数据计算

p>.05，因此数据是正态分布

SPSS 的输出结果 12.3 单样本柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫检验(Kolmogorov-Smirnov test)

处理异常值可能是一个困难的过程。你需要考虑这些值是代表自然变异、偶然值,还是收集和记录数据中的错误。在探索性数据分析中,使用箱图帮助确认异常值。数据中可以存在中度异常值,但是出现重度异常值往往是错误。中度异常值能转化为正态,而重度异常值一定要从数据中剔除后,才能实现正态。重要的问题是你不能删除超过 5% 的数据,并且如果你有超过 5% 的重度异常值,那么可能你的数据就有其他问题了。关于异常值是否应被剔除这一问题是存在争论的。例如 Judd 和 McClelland(1989)认为剔除异常值是需要的、诚实的和重要的,而 Orr 等(1991)持相反观点。

在非独立或非正态条件下转换数据常常是必需的。数据转换是对一个变量的值进行数学校正,也就是说,把你的数据简单转换到另一个衡量尺度上。这样的一个过程常常被看作是衡量尺度的改变或坐标的转换,与在图表中呈现的分布函数的方式无关。数据转化的方法有许多,增加常数、做乘法、平方、自乘或如下面专栏12.3所示,转换为对数、倒数以及平方根等。

上述三种转换根据转化量的大小从低到高排列,好的做法是使用必需的最小转化量改善你数据的正态分布。

你的数据可能会有两种偏斜:正的和负的。上面提到的三种转换通过对分布的
123 右边压缩多于左边来实现,因此对正偏态分布是很有效的。如果你发现有一个负偏态分布,非常重要的是你首先要反转这个分布,增加一个常数将负偏态分布变成1.0,应用这样的转换,然后再次反转恢复原来的变量顺序。

专栏12.3 三种常见的数据转换类型

1. 平方根转换

当应用平方根转换时,取每一个值的平方根。

2. 对数转换

对数转换是一类转换,而不是一个单一转换。对数是通过提高基数的指数来获得原来数字的。任何数字都能用无数种方式表达为 y 的 x 次幂。常见的对数转化包括以10为底的对数(log 10)和自然对数,底数是常数 e (2.718 281 8)。

3. 倒数转换

一个数值(X)的倒数是计算 $1/X$。这会使非常小的数字变得非常大,非常大的数字变得非常小。这种转换可以颠倒你分数的顺序。因此,在应用一个倒数转换前,你一定要谨慎反转,或倒转分布。为了对数据做一个反转,让每一个值都乘以(-1),然后在分布中增加一个常数,把最小值带回到上面的1.00分布,使最小值大于1。然后,一旦倒数转换完成,数值的顺序就和原始数据一样了。

124

关于使用数据转换的一些注意事项

很明显,数据转换是实现数据正态分布的有用工具。然而,像所有的统计检验和处理一样,你一定要恰当地使用。一般的统计教材都不谈这个问题,使学生不能有效恰当地使用这些工具。如前所述,上面提到的转换是通过对分布右边分数的相对空间的减少多于左边来降低非正态性。改变数据点间的相对距离给数据的解释增加了问题。如果做得正确,所有数据点与转换前的相对顺序一样。这允许你根据增加的分数继续解释结果。但重要的是在基于转换数据解释结果时,你一定要谨慎。

对良好实践的建议

- 在做任何统计分析前,一定要进行探索性数据分析。忽视这个重要步骤会增加你从数据中得出错误结论的几率。
- 为了回答你的研究问题,要熟悉你打算对数据进行的统计检验的前提要求。

• 谨慎使用异常值的剔除和数据转换。

12.5 步骤三：做适宜的推论检验，包括描述、置信区间、效应大小和效力

下一步涉及做适宜的推论统计来检验你的分析假设。在这个例子中，研究设计包括自变量的三个水平，数据是等距/比例数据，且我们的假设是看看关于总体健康，三种锻炼水平间是否存在显著差异。因此，用单因素非重复方差分析检验我们的假设是恰当的。

在这个例子中，三种被试的数目不相等，因此用 Scheffe 事后检验是适宜的。然而，如果每组中被试数目相等，用 Tukey 事后检验分析是合适的。在后面的章节中还会介绍这一点。

在做适宜的统计检验时，重要的是确保指示 SPSS 计算描述统计、置信区间、估计效应大小和效力。计算了这些测量，你将克服虚无假设显著检验程序的一些局限性，反过来会加强从分析中得到的结论。

125 专栏 12.4 使用 SPSS V14 做单因素非重复方差分析

主菜单→分析→一般线性模型→单变量的

→ 将因变量移到因变量框

→ 将自变量移到固定因素框

→ 点击事后显示单变量的：观测平均值事后多重比较对话框

→ 将自变量的分组变量移到事后检验框，并点击 Scheffe（因为三组被试数目不相等）

→ 继续

→ 回到单变量对话框，点击选项键。划勾描述、效应大小估计、观测效力和齐性检验。

→ 在对话框的底部，检查显著性水平是默认值 0.05，相应的置信区间是 95%。点击继续。

→ 回到单变量对话框，点击图键显示单变量：轮廓图对话框。让自变量做横坐标，点击激活增加键，将自变量的名字放在下面的图框中。

→ 继续。

→ OK，开始分析。

12.6 步骤四：弄清结果的意义

假设检验的最后阶段是弄清结果的意义。SPSS 的单因素非重复方差分析生成许多的表和图（见图 12.3）。（输出结果 12.4 和 12.5）SPSS 结果输出的第一张表表示由自变量定义的三个水平：锻炼水平。这张表对校验已被准确定义的自变量是有用的。

被试间因素

		值的标签	人　数
水平	1	不锻炼的	24
	2	为娱乐	49
	3	竞争地	40

SPSS 的输出结果 12.4　单因素非重复方差分析产生的第一张表

126 重要的是以有意义的方式总结你的数据。常常要通过对数据做描述统计和图表来实现。选择最有信息量的描述和总结数据的方式也是重要的。例如,你感兴趣因素的函数在研究中发生了什么?你在数据中看到了什么趋势和模式?哪种图表能最好地显示你数据的这些趋势和模式?在使用 SPSS 时,你的描述分析可以和推论分析同时进行。

描述统计

因变量:ghqtot

水　平	平均数	标准差	人　数
不锻炼的	62.750 0	13.750 10	24
为娱乐	57.898 0	11.409 51	49
竞争地	51.800 0	10.732 65	40
总　计	56.769 9	12.319 42	113

参与竞争锻炼被试得到最低的一般健康正分数

SPSS 的输出结果 12.5　单因素非重复方差分析产生的第二张表

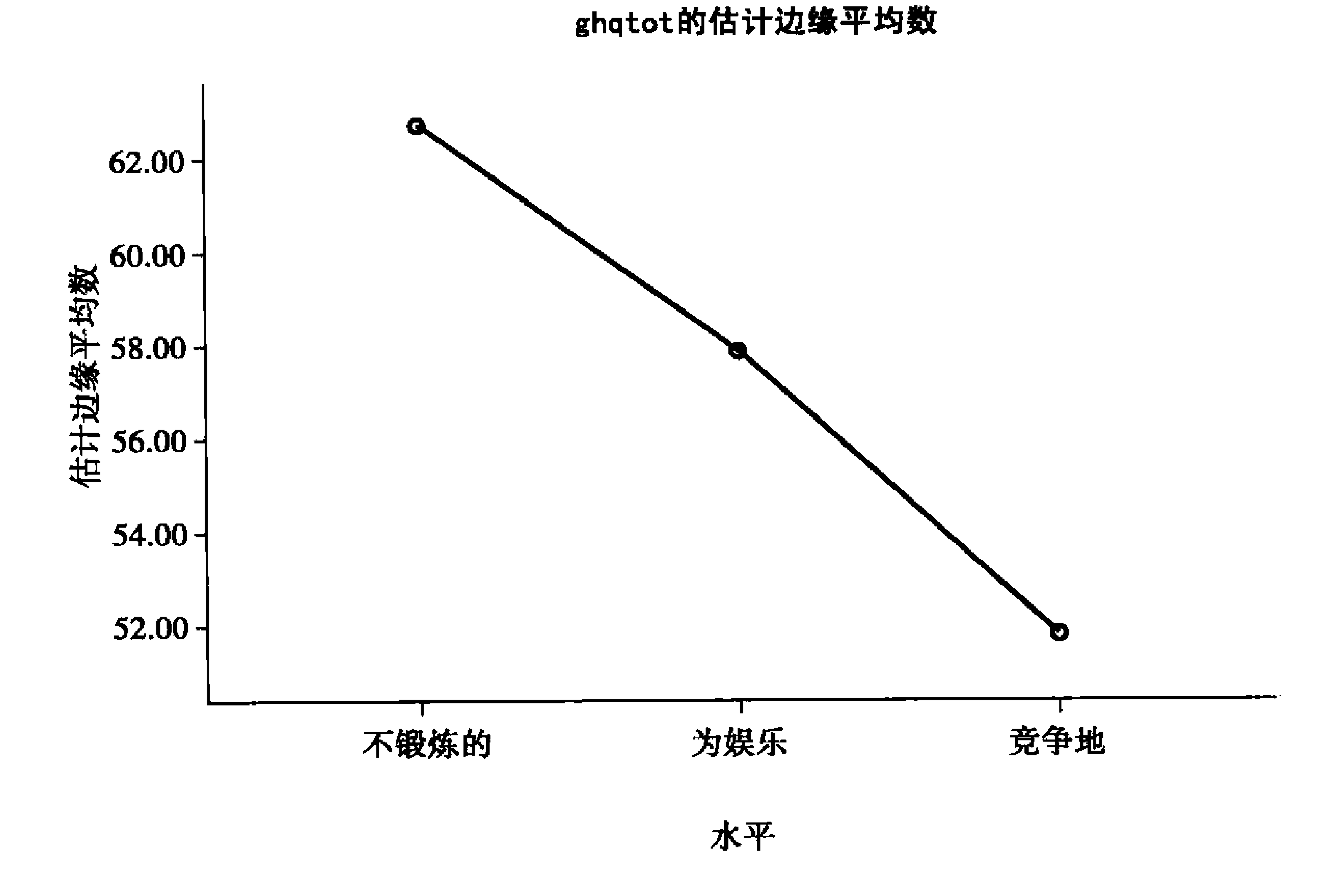


图 12.3　三种锻炼水平平均数的轮廓图

127 第三张表,SPSS 的输出结果 12.6 给出了误差方差齐性的 Levene 检验结果。表的分析说明满足方差同质性假设。

Levene的误差方差齐性检验
因变量：ghqtot

F	df 1	df 2	Sig
1.189	2	110	0.308

检验因变量的误方差在各组间是相等的虚无假设。
一个设计：截距+水平

Levene F 统计的P值/显著性是0.308，因此，关于方差同质性，各组间差异不显著，因而这三组被试是可比较的。

SPSS 的输出结果 12.6 单因素非重复主差分析产生的第三张表

解释 P 值

SPSS 给出了实际显著概率，这意味着你能通过确定这个值是大于还是小于 0.05 来非常简单地解释分析的显著性。一个值大于 0.05 是不显著的，而一个值小于 0.05 是显著的。SPSS 分析结果 12.7 表明，在总体健康上，三组被试（不锻炼、为娱乐而锻炼和竞争地锻炼）存在显著差异（$\underline{F}$ = 6.957；$\underline{df}$=2,110；$\underline{P}$<0.05）。

效应大小

通过计算效应大小来说明显著结果的大小是重要的。有各种不同的效应大小指标，它们常常用 0～1 间的小数表示。使用这些分析是为例探查研究结果的实际显著性。SPSS 方差分析中最常用的指标是偏 η^2，但重要的是记住 ω^2 比偏 η^2 更有现实价值。ω^2 可以用下面公式计算：

$$\omega^2 = \frac{(g-1)(F-1)}{(g-1)(F-1)+N}$$

可以从 SPSS 输出的结果 12.7 中获得 F 值，F = 6.957，g 是指自变量水平的数目或比较组的数目 3，N 是指被试的总数 113。 128

$$\omega^2 = \frac{(3-1)(6.957-1)}{(3-1)(6.957-1)+113}$$

$$\omega^2 = 0.095$$

$$\omega^2 = 9.5\%$$

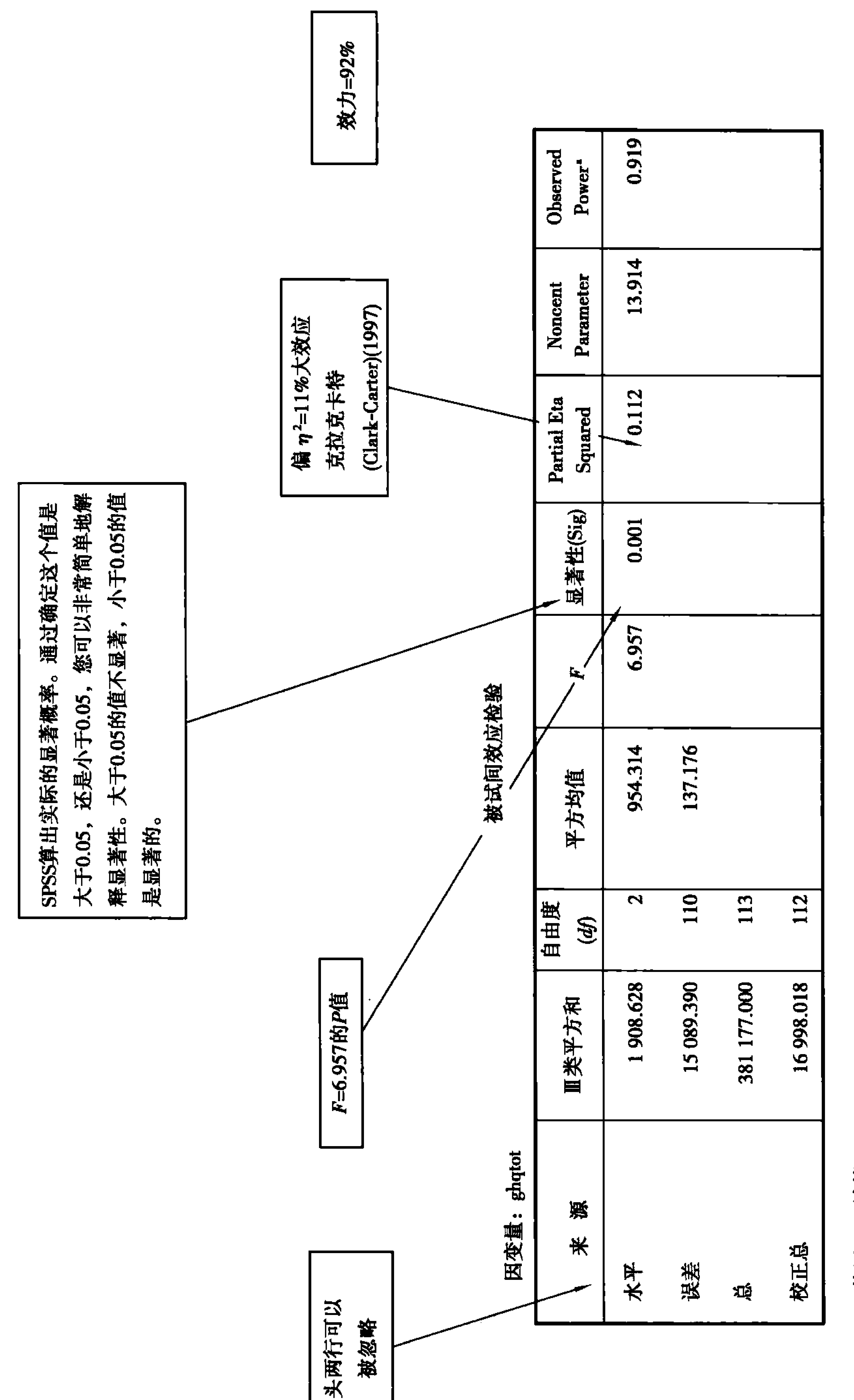
Clark-Carter（1977）建议效应大小小于 1%，（<0.01）为小效应；效应大小在 1%～10%（0.01～0.10）为中等效应；效应大小大于 10%（>0.1）为大效应。很明显 9.5%的 ω^2 值低于 11.2%的偏 η^2 值。这是因为 ω^2 值解决了偏 η^2 的正偏差，因此 ω^2 值有一个更符合实际的效应大小值。

对 t 检验来说，计算效应大小也是有用的，涉及确定你样本数据的虚无假设在多大程度上是错误的。最常见的程序是在把你数据的变异量考虑进去做标准化的估计。在解释 t 检验的效应大小指标时，你应该使用 Jacob Cohen（1988）建立的标准，称为“Cohens d”：0.20 = 小的效应，0.50 = 中等效应，0.80 = 大的效应。

报告效应大小会提高你研究项目的质量。因为你除了评估是否存在统计的显著性外，你还注意到了实际显著性问题。

效 力

统计效力这一概念在许多教科书中都有详细描述，例如 Cohen（1988）和 Lipsey



被试间效应检验

因变量：ghqtot

来 源	Ⅲ类平方和	自由度(*df*)	平方均值	*F*	显著性(Sig)	Partial Eta Squared	Noncent Parameter	Observed Power[a]
水平	1 908.628	2	954.314	6.957	0.001	0.112	13.914	0.919
误差	15 089.390	110	137.176					
总	381 177.000	113						
校正总	16 998.018	112						

a.使用alpha计算=0.05

SPSS的输出结果12.7 单因素非重复测量方差分析产生的第四张表

译者注：原文中(*F*=6.957的*P*值)的箭头好像有误。

129

显著差异$P<0.05$，并且置信区间不包括0

不显著差异$P>0.05$，并且在置信区间中包括0

多重比较

因变量：ghqtot

Scheffe

（I）水平	（J）水平	平均差异（I-J）	标准误	显著性（Sig.）	95%置信区间	
					下限	上限
不锻炼的	为娱乐	4.852 0	2.918 08	0.255	−2.389 1	12.093 1
	竞争地	10.950 0*	3.024 08	0.002	3.445 9	18.454 1
为娱乐	不锻炼的	−4.852 0	2.918 08	0.255	−12.093 1	2.389 1
	竞争地	6.098 0	2.495 78	0.055	−0.095 2	12.291 1
竞争地	不锻炼的	−10.950 0*	3.024 08	0.002	−18.454 1	−3.445 9
	为娱乐	−6.098 0	2.495 78	0.055	−12.291 1	0.095 2

以观测平均值为基础

*平均差异在0.05水平上是显著的。

SPSS的输出结果12.8　事后检验表

(1990),(仅仅就我们的目的而言)说统计效力表示获得显著的可能性就足够了(Cohen,1988)。正如你将在第 13 章中看到的,效力取决于你处理数据采用的统计分析类型:参数测验比非参数测验更有效力。随着样本量增大,效力也会提高,但随样本变异的增加而减小。第 13 章详细叙述了在计划你的研究时,使用预期的效力分析。在数据分析中,做一个回顾的效力分析也是适宜的。虽然这些计算是相当精细的,幸运的是,SPSS 可以进行回顾效力分析。SPSS 输出的结果 12.7 的分析显示了一个给人印象非常深的效力值 92%。

在获得一个不显著的结果时,你也可以做效力分析。当接近 1.0 高值的效力分析作为一个不显著结果的补充时,表明如果你有一个足够大的样本,就不会因为Ⅱ
131 类错误而错过了一个重要的研究结果。这说明你有一个好的设计,而且可以用于讨论。

总的方差分析表没有表明三组间存在的显著差异是由哪组的比较所贡献的。需要分析事后多重比较来确定哪组对显著差异有贡献。由于三组被试数目不相等,在这种情形下,采用 Scheffe 是合适的。Scheffe 没有 Tukey 那么有效力。像大多数事后比较检验一样,Scheffe 是一种非常有用的方法,它提供置信区间,表达出显著结果的意义不只限于假设检验的范围。例如,SPSS 输出的结果 12.8 的分析表明,不锻炼组和竞争锻炼组间存在显著差异($MD = 10.95$;$P < 0.05$;$CI95 = 3.4459 \sim 18.4541$),并且真正的平均数差异是在 3.445 9 和 18.454 1 之间。

12.7 显著性高和边缘显著的结果

显著性水平在假设检验中起非常重要的作用。实践中,它的功能是一条分界线,在这条分界线的一边是统计显著,而另一边就是不显著。因为显著水平有重要的作用,所以,在假设检验的实践和概念中都包括我们要在什么情况下报告结果是显著的。显著性水平设置在 0.05,这是最常用的 alpha 水平,当 $P < 0.05$ 时,就拒绝 Ho,而当 $P > 0.05$ 时,就接受 Ho。你也可以提供证据说明数据对 Ho 挑战的强度,可以告诉读者是否结果大大超过了显著水平,或者是否刚好没有达到这个水平。

如果 P 比 alpha 大很多,那么情况就很简单了。然而,如果 $P = 0.06$,alpha 设定在 0.05,那么许多研究者将认为这是一个接近显著的结果。在 SPSS 输出的结果 12.8 中可以观察到这种情况:竞争锻炼组和为了娱乐而锻炼的组之间的显著水平是 $P = 0.055$。因此,在这些情况下,研究者常常使用专栏 12.5 中给出的表达方式。

另一些研究者坚持认为任何高于 0.05 水平的结果都是不显著的,不应有任何接近显著的表达。因此,如果你的数据出现接近显著或刚未达到显著的结果,从你
132 的导师那里获得建议是非常重要的。

专栏 12.5 接近显著的常用表达方式

- 达到边缘显著
- 研究结果接近显著
- 有一种朝向显著的趋势
- 结果表明边缘显著

12.8 显著结果的意义

如果 $P<0.05$，你可以断言你的结果是显著的。然而，当显著与假设检验程序合在一起，而不是在日常语言中使用时，应该记住显著这个词意味着与某事不同。理解术语的统计意义是关键的。一个统计显著的研究结果可能根本没什么意义。在我们的日常用语中，显著这个词的意思是重要和值得注意的。在推论性的上下文中，如果 Ho 是真的，就不可能发生显著，一个显著的研究结果就是拒绝被检验的 Ho。但这不一定意味着结果是重要的。

因此，一个统计显著的结果是否构成一个重要的结果受以下方面的影响：

- 正如在前面章节中提到的，研究问题的质量。一个值得做的问题一般会有实践意义。
- 指导数据收集的研究设计的质量。

在研究过程的较早阶段，当你查阅文献时，你可能会碰到一些杂志文章仔细总结了，产生了显著结果但研究本身似乎并不非常重要的实验研究。因此，为了你的研究项目产生重要且具有实践意义上的研究结果，研究问题应回答一些重要且值得做的议题。

12.9 对统计软件包和阅读 SPSS 结果的一些警示

为了有效地使用计算机统计软件包，你必须对研究设计和统计有比较好的了解。记住计算机不能决定你使用什么样的研究设计，或设计背后的基本原理。 133

以做像 MANOVA 这样的高级统计程序为例。一些教科书给出的下列建议在这里可能会存在争议：你需要了解设计如何和研究问题相关联。一些教科书建议学生关注 MANOVA 的结果输出这张表，而另一些教科书建议删除这张表，并总结表间和表内的内容。由于在这些教科书中，决定阅读哪张表的基本原理都没有明确说明，因此在这里需要再次强调研究问题的作用，例如，如果你对随机效应有兴趣，那么分析 MANOVA 表是恰当的。然而，如果你对调查组间和组内差异有兴趣，那么就没有必要看 MANOVA 表。正如你能想象到的，这会使学生感到困惑，因此，在进行设计和分析的选择时，需再次强调研究问题的重要性。

小 结

在回答研究问题时，统计程序的适宜性取决于很多事情：你的研究问题、你的研究设计和你收集的数据类型。Cronbach(1957)对两种常用的定量数据分析作了区分：实验的和相关的。使用 SPSS 做假设检验的四个步骤是：陈述你的假设；探索性数据分析和检验正态分布假定；做适当的检验，包括描述性、置信区间、效应大小和效力；最后是解释你的结果。考虑实践的重要性与统计显著性同等重要。理解研究问题对于解释 SPSS 输出结果的作用，并认识到 SPSS 会准确地完成你交给它的任务也是很重要的。因此，如果你告诉它做一个不能恰当回答研究问题的分析，计算机软件包会做这个分析，它并不知道你犯了一个错误。

延伸阅读

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook*. Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Fancis group.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and Report Experiments*. London: Sage Publications Ltd.

Harris, P. (2002) *Designing and Reporting Experiments in Psychology* (2nd edn). Buckingham and
134 Philadelphia: Open University Press.

Kinnear, P. R. and Gray, C. D. (2004) *SPSS 12 Made Simple*. Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Francis group.

Kirk, R. E. (1996) Practical Significance: A concept whose time has come. *Educational & Psychological*
135 *Measurement*, 56, 746-59.

13 设计和实施实验性研究项目

目标　在阅读本章时，你应该：

- 充分认识到设计和计划在研究中所起的核心作用；
- 为了确保研究项目的内部和外部效度，能做重要的设计决定；
- 知道并了解研究设计和计划的决策序列；
- 了解关于怎样测量数据的重要议题。

概要　第 13 章涉及定量研究过程模型的第二个阶段：设计、计划和回答研究问题所用的具体方法。在 13.1 中，再次论述了研究问题的重要作用，由于没有一个实验设计一定比另一个更好，所以适宜性取决于所研究问题的本质。

13.2 描述了计划和设计你研究的重要阶段，需要提醒的是，如果你没有计划，那么你就是计划失败。决定一涉及对你的研究变量进行操作定义。这与研究过程模型中产生想法到明确问题的阶段 1 有关。决定二关注于你的被试是谁。这对研究的外部效度有意义，因此根据研究的构念和假设定义你的样本以及样本反映了目标群体是非常重要的。决定三涉及使用最恰当的取样技术来选择你的被试。决定四则涉及为了回答你的研究问题，怎样分配被试到自变量不同水平的重要性。决定五涉及你收集什么类型的数据。收集的数据类型必须能回答你的研究问题，数据类型是指数据实际是怎样观察和测量的，这对随后能做的分析类型是有意义的。决定六要做的是代表性、样本大小、效力和统计分析。这些问题常常被学生忽视，忽视这些问题对于他们研究的质量有不利影响。你必须考虑需要多少被试就足够代表你的目标总体，从而确保你有足够的效力来获得显著性的结果。最后的设计涉及对伦理的考虑，这在第 2 章中已做了大量的描述。

13.3 涉及实施你的研究，也就是说，进行观察和收集数据。在这个阶段，做一个详细的记录是很重要的。13.4 说明了预实验的作用。做预实验让你发现设计和方法中的错误，并调整它们。最后，13.5 呈现了设计一个实验项目的核查清单。

13.1 研究问题的重要性

心理学家的主要任务之一是描述人类行为并探查它的潜在过程。实验方法的独特性和效力是它能让你超越描述，回答一个特定的行为怎样和为什么发生。因此，如果你的研究问题是关于行为起因的，那么为了回答你的研究问题，做一个实验研究项目是恰当的。正如在你将学完的方法论课程中提到的，实验涉及科学方法的四个目标，它们分别是描述、预测、理解和控制。

你还将学习到没有一个实验设计一定比另一个更好，以及一个特定设计的适宜性取决于所研究问题的本质。当眼前的问题非常简单时，例如，要研究男性和女性在理解他们智力的方式上是否存在显著差异，使用一个非常复杂的多因素设计是没有意义的。记住在一个实验设计框架中加入复杂和不必要的特征是一种时间和资源的浪费。对于本科生来说，更重要的是这可能会使对问题的解释复杂化。与糟糕地做一个复杂的项目相比，做一个简单、清楚的项目更恰当。节约的科学原则在这里再次起到作用。当对你的项目进行评定时，一个需要重点考虑的方面是你是否将
137 设计与问题的复杂性匹配，以及你是否仅仅包括了会产生有意义结果的那些变量。

说说这个问题，学生常常担心他们的设计太简单，尤其是当他们知道另一个学生有一个更加复杂的设计时。再次强调，复杂并不意味着是一个好的研究项目，科学严谨、清楚和富有洞察力的见解才是最重要的。

13.2 计划和设计研究的重要性

如果你没有计划，那么你就是计划失败。

必须有的计划阶段对于研究项目的成功是非常重要的。基本上来说，如果你没有计划，你就是计划要失败。因此，心理学研究项目的成功与否可能就取决于这个阶段。正如已经提到的，研究问题将决定研究的设计和其后对数据的分析类型。在计划和设计阶段，在数据收集前，要做许多的规划。你必须选择做哪种观察，在什么条件下和将用什么方法记录对你被试的观察。

如前所述，怎样记录你的观察资料将对随后进行的数据分析类型有影响。例如，如果你记录反应时，你的数据是等距/比例数据，那么做参数检验是恰当的。如果你记录的是离散的或命名的分类数据，那么做非参数检验是适合的。而且，后面做的推论分析不能脱离收集的数据。图 13.1 图解了进行一个很好计划和设计的实验研究所涉及的七个重要的设计决定。

决定一：操作化你的变量

在第 11 章中已经提到，操作化过程是将一个变量概念上的定义与一个变量的具体测量联系起来。因此，为了客观地检验你的假设，以及最终回答你的研究问题，计划和设计一个实验项目的第一步是操作化你的变量。（参看第 11 章）

决定二：谁是你的被试

138 无论你怎样细致地描述你研究的测量工具和过程，无论你分析数据使用的统计

决定一：操作化你的变量

决定二：谁是你的被试？

决定三：使用什么样的取样技术？

决定四：怎样分配被试以回答你的研究问题？

决定五：收集什么类型的数据？

决定六：代表性、样本大小、效力和统计分析

决定七：与伦理有关的考虑

图 13.1 设计你的研究所涉及的决定

技术多么恰当和准确，如果对你的样本没有一个清楚的说明，那么你的结果将是没有意义的。人口统计学变量可能影响你研究的外部效度。研究的外部效度是使你将研究结果准确地推广到目标总体的程度。因此，定义你的总体是一个非常重要的设计考虑。

为了定义你的总体，你应基于研究问题设立选择标准以招募样本，也就是说，你要求具备某些特征的个体才能参加你的研究。你使用的定义样本的标准也将定义它代表的总体，因此，你需要设定选择标准，从而使样本代表目标总体。

定义你的样本首先取决于研究的构念和假设。例如，在研究儿童行为时，样本
和总体应由特定年龄的儿童组成。很重要的是要注意一个总体绝不是由一个变量 139
定义的固定实体。一个总体的成员能依据许多变量进行区分。例如，儿童的总体是由男孩和女孩组成的，来自于不同的文化并具有不同的能力。考虑到可以影响或者混淆研究结果的所有被试变量，你的样本和总体的一致性程度将决定你的结果能够在多大程度上推广到总体。在这一点上，你的样本应该反映你所研究总体的重要特征。

决定三：使用什么样的取样技术

在第 9 章已经提到过，研究的外部效度受研究样本的影响很大。一个有代表性的样本是其中被试的特征能反映总体的特征，因此，样本具有代表性非常重要。另外一个要记在心里的重要因素是感兴趣的总体取决于你的研究问题，你结果的效度和研究的结论将很大程度上取决于样本的代表性。参看第 9 章常用的概率和非概率取样技术。

决定四：怎样分配被试以回答你的研究问题

下一个决定涉及你将怎样分配被试到自变量的不同水平。这个决定将由你的研究问题和假设来决定。正如在第 11 章已经提到的，通常有两种可能性。首先，你仅能分配一些被试到一个水平，这种设计类型称为被试间设计或独立组设计。第二种方法是分配每一个被试到自变量的每一个水平，通常称为被试内设计或相关组设计。

决定五：收集什么类型的数据？

下一个阶段包括做什么类型的观察和你将用什么方法记录数据。你也将决定使用什么类型的测量来操作化你的研究变量。因变量常常与收集数据所使用的测量工具紧密联系，并且正如你将在下面章节的例子中看到的，常常把因变量操作定
140 义为与测量上得到的分数等同。第 10 章详细描述了已出版和未出版的测验和测量的有用资源，以及在这个阶段有用的设备。

选择哪种统计检验可以合理地用于数据分析，
很大程度上取决于使用了哪种测量量表。而且，从一个
研究中合理地得到的推论不应该脱离观测数据。

图 13.2 测量量表的意义

正如在第 11 章中已经提到的，收集能回答你研究问题的数据是特别重要的。收集的数据类型将对后面的数据分析类型产生影响。重要的是，了解数据的不同类型，从而确保记录了最恰当的类型来回答你的研究问题。

决定六：代表性、样本大小、效力和统计分析

一旦对你的总体和样本，以及研究问题所需要的设计类型作了决定后，现在就需要确定你要多少被试来充分地代表目标总体，从而确保你的研究有足够的效力。为了使外部效度最大，一般的规则是越多越好。样本越大，所观察到的总体部分就会越多，因此，你的样本就更可能包括所有相关的被试类型。

在设计阶段，许多学生忽视了效力的考虑。好的实验设计必须确保相当高的效力来发现一个显著结果，明白这点很重要。否则，一个实验就几乎不值得做。多数教科书都会详细讨论影响一个统计检验效力的因素，例如，正在做的是什么类型的统计检验，因为一些统计检验本身就比另一些统计检验效力更高。一般来说，样本越大，效力越高。然而，增大样本需要更多的时间和努力。因此，重要的是样本足够大，而不是大到浪费的程度。在这里需要提醒一点：大幅度地增大样本，例如，增加到 1 000 名被试，或许会让你处理数据的每一个检验都显著（统计是不管检验出的数据中这种很小的差异是否有意义），但你绝不应该低估实践的意义和逻辑的重要性。

141 一方面，你想要使用一个充分大的样本，足以使处理数据的统计检验有足够的效力；另一方面，你不想使用一个太小的样本，以至于获得显著的可能性太低。因此，你必须取得恰当的平衡。

实验测量中的误差水平也可能影响效力。测量误差就像噪音那样能削弱真实实验效果的信号。因此，任何提高测量精确性和一致性的因素都可以增加统计效力。

因此，计算你需要多大的样本是非常有用的，以确保你计划处理数据所用的统计检验有足够的效力。在做实验前，通常可以进行特定的分析，计算需要多大的一个样本，这被称为前瞻性效力分析。由于前瞻性效力分析不好计算，所以大量的计算机软件包都已为你开发出相应的计算，例如 PASS，Power & Precision，nQuery Advisor，Stat Power 和 GPOWER，他们中的大多数都可免费试用。

决定七：伦理的考虑

在第 2 章中已经提到过，在你研究的计划阶段，有大量需要考虑的伦理问题，例如，坚持科学上的严谨，维护被试的尊严和幸福，并作风险—收益的判断等。参看第 2 章，回忆那些重要的伦理考虑。

13.3 实施研究

对于本科生来说，观察和获取数据是他们最熟悉的部分，他们常常把这看作是真正在做研究。经过研究过程的这个阶段，你将完成在计划阶段决定的程序。基本上来说，你将在详细描述的条件下观察被试的行为，因此，较早的阶段应该是为实验性观察做准备，余下的阶段集中在使用那些观察资料（即加工、解释和交流它们）。显而易见的是，科学研究可被看作是围绕最核心的方面展开调查的过程，即进行实验性的观察。

可取的做法是记录你的实验程序，这有助于详细且准确地为写作方法部分作准备，前面已经提到过，方法部分对于重复研究是非常重要的。如果可能，你应该在进行实验时，就试着撰写方法部分。要提醒学生不要在研究完成之后，才通过记忆来 142
试着写作这个部分。无论你的数据分析和其他部分完成得有多出色，方法部分写得不好将会使你丢分。

13.4 预实验

做预实验是实施研究项目的一个非常重要的方面。它可以使你在真正进行研究之前，发现方法中的错误。预实验让你看到被试是否理解指导语和任务。预实验常常显示指导语、程序或记录装置等哪些需要进行调整。调整以后，再做另一个预实验，直到确认所有部分都能顺利运行为止。尽管做一个预实验看起来很花时间，但是从长远来说，这种质量控制的形式将为你节约时间，并提高你研究项目的科学严谨性。

13.5 核查清单

- 你的设计足以回答你的研究问题吗？
- 你的自变量对特定性质的研究问题是适宜的吗？

- 自变量的水平是恰当的吗?
- 你将怎样分配被试到自变量的各个水平?
- 你已对变量进行充分地操作化定义了吗?
- 你将怎样测量数据?
- 你的测量是准确的吗?
- 你已经选择了合适的取样技术来招募被试了吗?
- 取样技术将产生一个有代表性的样本吗?
- 你计划做一个预实验吗?

小 结

严格地计划和设计你的研究是很重要的。无论你的分析多么精密,无论你从数据中得到了多么复杂的关系和含义,除非你使用的设计和方法回答了你的研究问题,否则它们都是没有意义的。你应该留意许多设计决定,这些包括:操作化你的变量,决定谁将是你的被试,怎样选择你的被试,怎样分配你的被试来回答研究问题,以及收集什么类型的数据。你还应该考虑样本的大小、代表性和效力问题,当然还有伦理问题。你应该在进行正式实验前,做一个预实验,这将提高设计的质量,从长远来说,也将节约你的时间。

143

延伸阅读

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook*. Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Fancis.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and Report Experiments*. London: Sage Publications.

Harris, P. (2002) *Designing and Reporting Experiments in Psychology* (2nd edn). Buckingham and Philadelphia: Open University Press.

Mitchell, M. L. and Jolley, J. M. (2004) *Research Design Explained* (5th edn). Canada: Thomson/
144 Wadsworth.

14

撰写定量研究的方法

目标　在阅读本章时，你应该：

- 理解撰写简明、准确的方法细节的重要性；
- 了解组成方法部分的不同子部分；
- 能够详细描述方法的各个子部分，详细到可以用于重复实验。

概要　14.1 涉及详细描述研究项目的方法部分。在它的各个子部分中，包括让另一个研究者能够重复你研究所需要的所有信息。方法部分分为设计、被试、材料和仪器设备子部分，在下面的部分中，用我指导过的学生做例子来说明。14.2 描述设计子部分，对反映研究主要特征的正式设计给出一个非常准确和简明的概述。将研究问题描述为决定你设计适宜性的主要因素。14.3 涉及方法论的第二个子部分——被试。学生常常低估全面综合介绍被试的重要性，这里需要描述细节。14.4 详细说明了材料子部分，并描述了研究中使用测量和仪器设备应报告的信息。14.5 涉及程序子部分，并解释了为能够重复实验需要足够细节的重要性。在 14.6 中，描述了数据处理子部分。最后，14.7 呈现了一个核查清单，用于帮助你完成研究项目的方法部分。

14.1 撰写方法部分

在实施研究时就撰写方法部分是明智的。然而,由于时间的限制,对于学生来说,并非能做到。如果在项目的计划、设计和执行阶段,你已经做了记录和笔记,那么在完成这部分时,你可以把这些记录作为参考。但只是凭着记忆试着写作这个部分,就不是一个好主意。

由不同子部分组成的方法部分,应包括能够使另一个研究者做重复实验所需要的所有信息。因此,应该详细说明你研究项目实践的各个方面。

根据 APA 手册(2001):

> 方法部分详细描述研究是怎样做的。这样的描述能够使读者评估方法的恰当性以及结果的信度和效度。如果有经验的研究者想重复你的研究,可以依据你的描述进行。(p.17)

将方法部分分成设计、被试、材料、程序和数据处理这些子部分,是惯例,也是有益的(见图 14.1)。

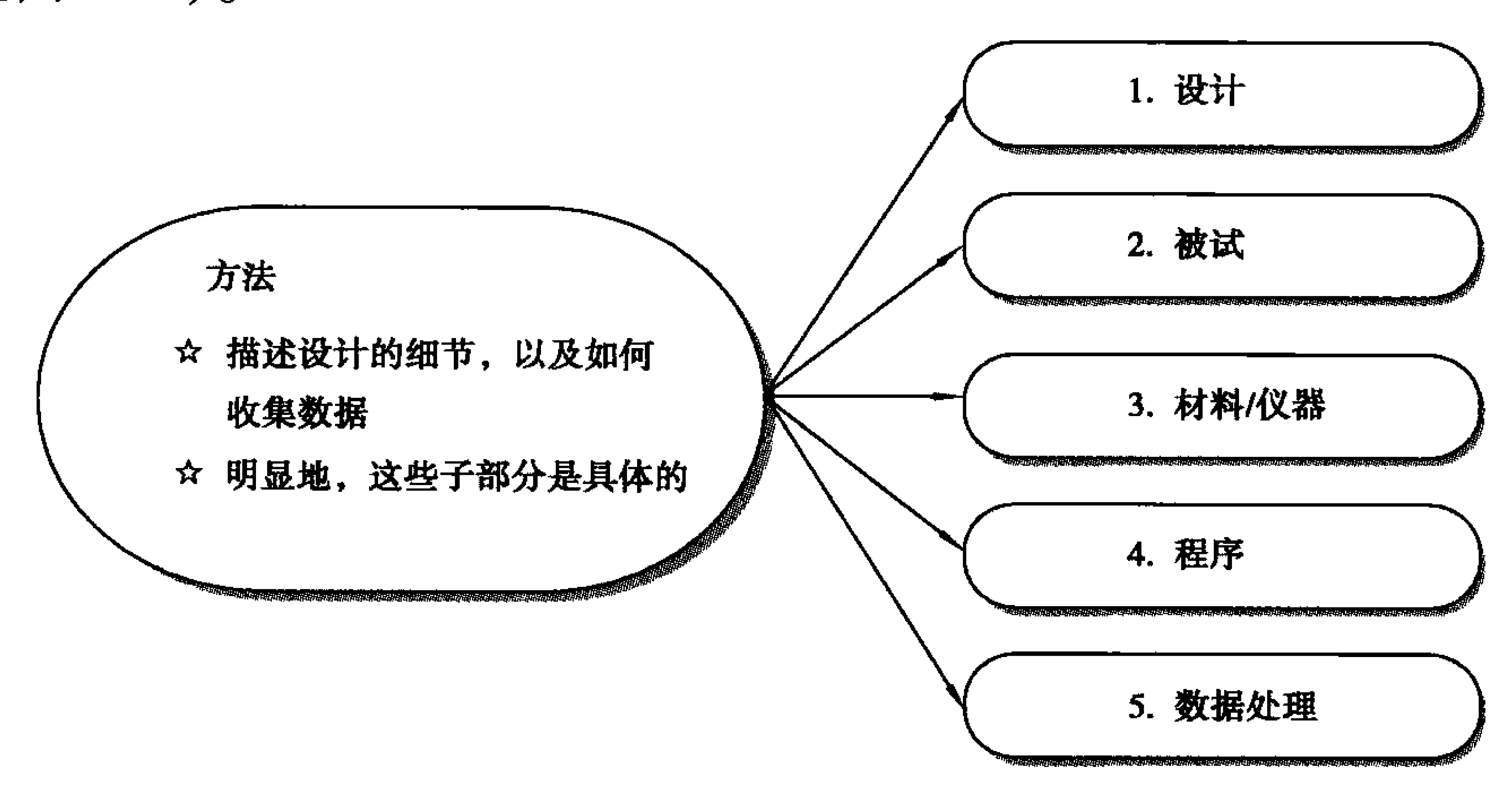


图 14.1 方法部分的五个子部分

一个详细且准确的方法部分能使读者和给你打分的人,对于你是否使用了一个合适的设计来回答你的研究问题,以及是否你使用的方法是恰当的等问题做出一个可靠的判断,明白这点对你来说是很重要的。

14.2 设计子部分

设计子部分应非常准确且简明地概述反映你研究主要特征的正式设计。你使用的设计是根据你研究问题的本质而定的。你必须描述自变量以及怎样将它们操作化,而且还要选择条件来代表自变量的不同水平。同样重要的是,描述因变量和怎样将它们操作化以及使用的测量单位。你应该说明不同的实验和控制组,并且简单陈述被试是怎样分配到这些组的。阐明实验假设、说明设计对于回答研究问题的适宜性也是有用的。呈现一张阐明你研究正式设计的列联表也是必要的。接下来

的例子说明了什么信息应该进入设计部分(见实例 14.1) 146

实例 14.1　引自 Barry(2004)

用独立组设计和组内设计考查空间能力和对复杂科学指导材料的学习。自变量是被试的空间水平和指导材料的形式。使用普渡(Purdue)视觉旋转测验来确定被试的空间能力(Bodner & Guay,1997),而指导材料设计分为基于文本的形式还是基于图表形式。因变量是被试构建复杂分子模型的能力,通过记录成功完成任务的时间(秒)来测量。本研究的正式设计呈现在表 14.1 中。预期是如果基于图表指导材料,空间能力无论高低,被试的平均完成时间都显著快于基于文本指导材料的被试;还预期无论使用基于文本还是图表的指导材料,空间能力高的被试完成时间显著快于空间能力低的被试。

表 14.1　本研究的正式设计

	基于文本	基于图表
组 1(高空间能力)	$n=16$	$n=17$
组 2(低空间能力)	$n=15$	$n=16$

147

14.3　被试子部分

这是方法的第二个子部分。学生常常忽略这个部分,未能意识到全面、综合介绍被试的重要性。APA 出版手册(2001)清楚地描述了被试部分的目的和内容:

> 研究被试和来访者的恰当鉴别对于心理学科学和实践是关键的,特别是对结果的评估(做各组间比较)、推广研究结果、在重复中做比较、文献回顾或二级数据处理……(p. 18)。

从报告你的样本是随机取样还是方便取样开始。这对你的研究(包括外部效度)有许多影响。报告被试的总人数、主要的人口统计学特征、平均年龄、年龄范围和性别。给出被试总人数,以及分配到每一种实验条件下的人数。如果一些被试没有完成实验,那么应说明有多少这样的被试。

根据那些很可能会对因变量造成影响的变量,来描述你的被试。例如,当一个特殊的人口统计学特征是一个因变量或一个自变量时,或者当它对于解释结果重要时,就详细描述这个被试组。

APA 手册还提醒"结论和解释不应该超越样本所能保证的范围"(2001:18)。外部效度和推广问题在这里发挥作用。正如在前面章节中已经提到的,参加研究的被试类型将决定以后基于你研究结果所能达到的推广程度。

学生常常低估完整描述被试的重要性,只是简单地报告被试的年龄范围和平均年龄。一个完整全面的被试部分是极其重要的,因为它为样本提供了一个更完整的描绘,这对于重复你的研究有一定的意义。下面呈现了一个被试部分的实例。(见 148
实例 14.2)

实例 14.2 引自 O'Loughlin(2005)

通过便利取样选择被试。非瑜伽样本来自美国都柏林学院心理学本科生。瑜伽样本来自爱尔兰瑜伽协会。总共有 69 名被试,38 名非瑜伽锻炼者和 31 名有调息经验的瑜伽锻炼者。瑜伽被试的调息经验水平从 4 个月到 20 年,平均年限为 5.2 年。所有被试的年龄范围在 19 到 63 岁之间(M = 32.75),非瑜伽被试的年龄范围在 19 到 33 岁之间(M = 24.5),瑜伽被试的年龄范围在 27 到 63 岁之间(M = 43.2)。总共有 12 名男性和 57 名女性。瑜伽组有 30 名女性和 1 名男性,非瑜伽组有 27 名女性和 11 名男性。所有的被试都是右利手(由自我报告和利手问卷来确定),并且在实验时没有鼻子的阻塞物。

将应该做的事情小结如下:

(1)描述在每种条件下被试的人数,包括根据性别分类的人数。

(2)整个样本的年龄范围和平均数。如果各组间有许多变异,那么还包括每组的年龄范围。

(3)主要的人口统计学特征。

(4)挑选过程和怎样将被试分配到各种条件中。

14.4 材料子部分

在这个子部分,你应该描述所使用的仪器、问卷或测量,并说明它们的信度和效度。在第 10 章详细说明了信度和效度的不同类型。实例 14.3 呈现了材料这一部分,详细说明了动机的纸笔测量所需要的相关信息。

实例 14.3 动机来源问卷(Barbuto & Scholl,1998)

使用动机来源问卷测量动机来源。SMI 是一个由 34 个自我报告项目组成
149 的问卷。采用 7 点反应形式,从(1)强烈不同意到(7)强烈同意。

问卷测量了动机的 5 个来源:内在过程、工具的、外部自我概念、内部自我概念和目标内化。下面是每一个方面的例子。

内在过程——"我只喜欢做有趣的事情"

工具的——"一天的工作得到一天的报酬"

外部自我概念——"对我来说,重要的是其他人赞同我的行为"

内部自我概念——"我做的决定将反映我为自己制定的高标准"

目标内化——"如果我不同意公司的目标,我将不为公司工作"

SMI 报告的 alpha 系数在 0.70 到 0.91 之间,并有一个好的拟合度指标,0.92(Barbuto & Scholl,1998)。

标准的实验室设备,如桌子、椅子、秒表等通常会提到,但不介绍细节。然而,非常重要的是,你要提供仪器的样式编号和供应商的名字和地址,详细说明你所用到的特定设备。记住重复研究的重要性。如果有人要重复你的研究,他们需要知道你的特定设备是从哪里得到的。正如在实例 14.4 中看到的,定制的或非常复杂的仪器需要用图或者照片来说明。在附录里,你还应该包括一个对复杂仪器的详细描述。

实例 14.4　引自 O' Loughlin(2005)

使用 10 cm × 12 cm 的铝制心理盘,每个拱形相距 1 cm,测量鼻孔优势(见图 14.2)。在这种方法中,Gertner, Podoshin & Fradis(1984)提出了"Zwaardemarker 方法",被试在低于他/她鼻子的水平位置举起这个心理盘,并缓慢地从鼻孔呼气。通过测量盘子上的凝结区域确定鼻孔优势。个体的优势鼻孔产生一个持续时间更长、面积更大的凝结区域。

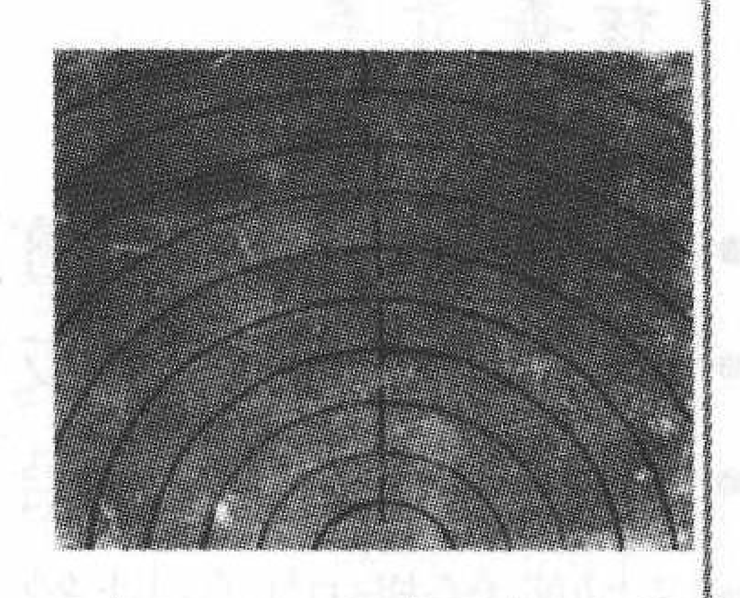


图 14.2　测量鼻孔优势使用的心理盘

Aearo E. A. R. 牌可压缩泡沫耳塞被用作鼻塞,堵住一个鼻孔,创造右鼻孔和左鼻孔呼吸条件。

14.5　程序子部分 150

程序子部分和方法中的其他子部分同等重要。然而,学生常常没有足够详细地描述他们是怎样实施研究的。千万不要想当然任何事情,无论是来源于其他子部分的,还是你怎样做研究的细节多么显而易见,你仍然必须明确且足够详细地说明你做的过程。因此,必须解释在实验期间,被试做了什么,或者对他们做了什么。包括给被试的口头指导语的言语说明也是有用的。

APA 手册(2001)对程序的阐述如下:

> 应该告诉读者你做什么和你怎样做的所有细节,以便读者能够重复你的研究。(pp. 14-15)在这部分的开始,你应该详细描述你怎样选择被试。如果你使用一个随机样本,你应该解释你做这个的过程。

14.6　数据处理子部分

并不是所有的大学都赞成包括这部分。因此,非常重要的是,在将其包括在你方法部分之前,要与你的导师确认一下。一些研究者倡导把这部分放在结果部分,而不是方法部分。我认为在方法的末尾放置数据处理的说明是有用的,因为它可以通过整合后面的结果部分,改善你研究项目的流程。

如果包括这个子部分,你应该将进入 SPSS 数据处理的任何信度检验都包括进来。例如,如果你将一些原始数据与输入数据核对,确保输入正确,那么你应该说明这点。如果你依据探索性数据分析,整理了你的数据,那么你也应该说明这点,以及你剔除数据的百分比和原因。如果需要,参考前面的第 12 章。

如果你使用标准测量,或者发展出你自己的测量,那么为了确定你研究的内部信度,做第 10 章中提到的那些信度检验是有益的。之后,你就可以在讨论中去讨论内部信度。例如,如果你的研究证明是有高信度的,那么你的研究结果和结论就更有分量。

14.7 核查清单

- 你的设计足够回答你的研究问题吗?
- 你的自变量对于反映所研究问题的本质是适宜的吗?
- 自变量的水平是恰当的吗?
- 对感兴趣的变量给予适宜地操作化定义了吗?

151
- 你的测量有多准确和有效?
- 控制是恰当的吗?
- 你能基于给定的程序进行重复研究吗?

小 结

方法部分包括当另一个研究者重复你的研究时需要的所有信息;设计子部分概述反映研究问题和研究主要特征的正式设计;学生常常低估全面、完整介绍被试的作用。被试子部分应该包括感兴趣的主要人口统计学特征,怎样分配被试到各种条件,包括根据性别分类的细目;材料子部分描述了使用的测量和仪器,包括它们的信度和效度信息;程序子部分逐步描述你怎样做研究,并应有足够的细节用于重复研究;最后的数据处理子部分描述了怎样处理数据,例如信度检验和根据探索性数据分析对数据作的改变。

延伸阅读

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook*. Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Fancis.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and report Experiments*. London: Sage Publications.

Harris, P. (2002) *Designing and Reporting Experiments in Psychology* (2nd edn). Buckingham and Philadelphia: Open University Press.

Mitchell, M. L. and Jolley, J. M. (2004) *Research Design Explained* (5th edn). Canada: Thomson/Wadsworth.

Illustrative examples were taken from the following psychology projects that were presented in part fulfilment of the requirements of Bachelor of Arts, Department of Psychology, American College Dublin.

O'Loughlin, S. (2005) The Influence of Unilateral Forced Nostril Breathing on Performance of Lateralised Cognitive Tests in Trained and Untrained Paricipants.

Barry, S. (2004) The Effects of Spatial Ability on the Learning of Complex Scientific Instructional Material.

152

15

撰写定量研究的结果

目标 在阅读本章时,你应该:

- 了解结果部分的结构;
- 了解在文章的主体中怎样呈现你的结果;
- 能够简化你的结果。

概要 第 15 章涉及撰写结果部分。15.1 说明了结果部分应该采用的结构。与定性研究相比,对定量研究结果部分应包括的内容有更高的共识,这使得这项任务在某种程度上更容易。15.2 阐明了结果的第一部分,包括回顾你研究的目标和假设。接下来,15.3 包括描述统计,用一个简单的形式总结你的数据。然后在 15.4 呈现你的推论统计。15.5 涉及结论部分。15.6 关注呈现结果部分中的表和图。15.7 说明撰写结果部分的一些指导方针。最后,15.8 介绍了一个核查清单。

15.1 结果部分的结构

正如在图 15.1 中看到的，研究报告的结果部分对结果进行简明但具体且全面的描述，包括描述和推论统计。你在怎样组织结果的呈现上有一些选择。结果部分
153 的基本目的是提供能使你回答研究问题的数据。因此，你应该组织这部分，以便使数据与引言中提出的研究问题和假设的相关性尽可能清晰地呈现。学生常常会落入这样一个陷阱，他们是基于使用的某种统计检验来组织结果，而不是基于与最初假设相关的研究结果来组织结果部分。

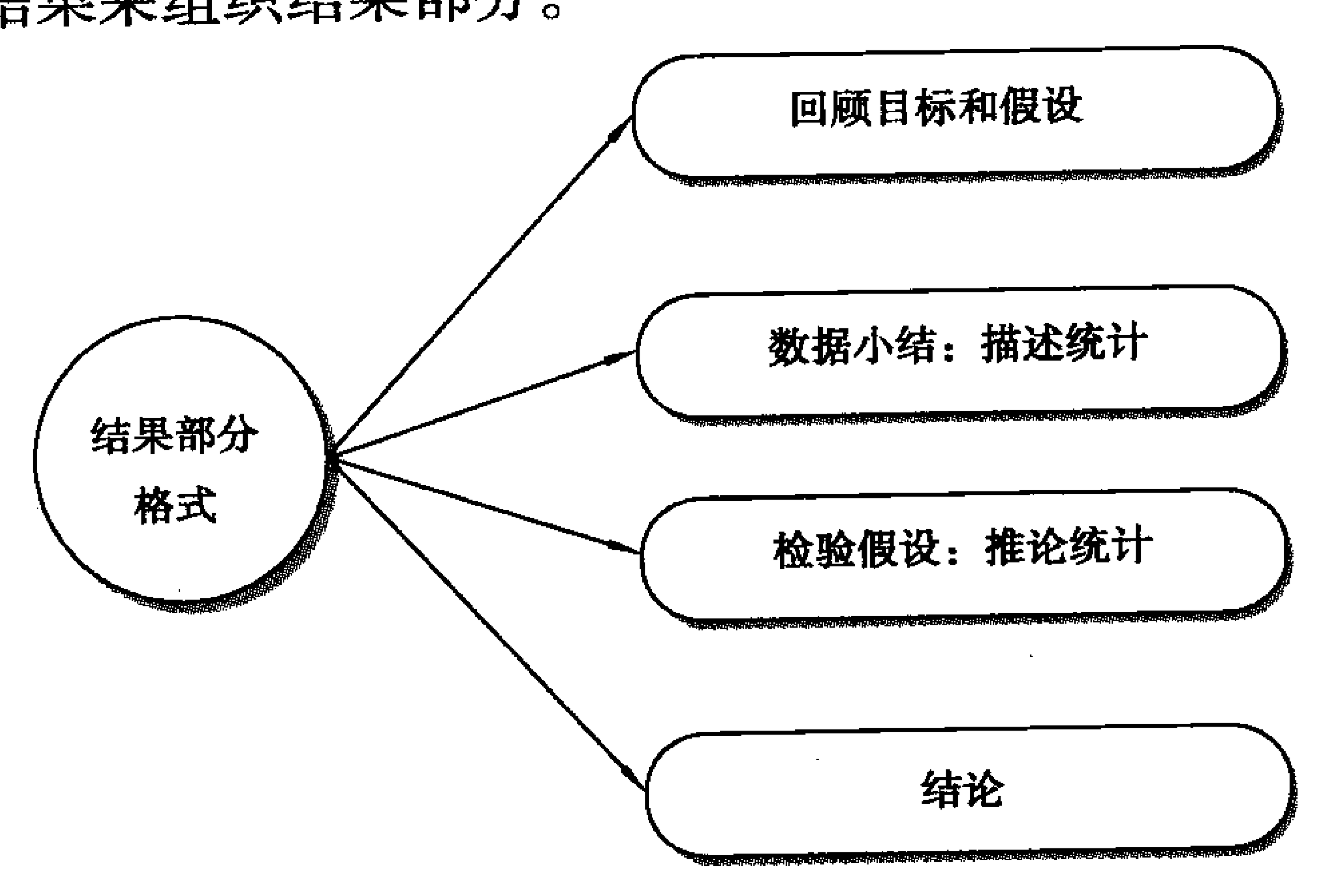


图 15.1　结果部分的格式

在这里不要解释结果，仅仅报告它们就可以了。一个指导性的原则是：坚持事实。APA 手册(2001)讲到：

> 结果部分总结了收集的数据和数据的统计处理。首先，简单地介绍主要的研究结果。在这里讨论结果的意义是不恰当的。要提及所有的相关结果，包括与假设相反的那些结果。不要包括个体的原始分数和原始数据，当然也有例外，例如，单样本设计或者例证性的样本。(p. 20)

15.2 回顾目标和假设

结果部分的第一个自然段介绍研究的目的。这是为了保持研究报告的流畅性，以及在结构上与其他部分保持一致。记住要让读者在阅读研究报告的任何一点时，都知道他们刚才在哪里，现在在哪里，以及将要去哪里。

在实例 15.1 中，再次提及研究目的，并且重新叙述了自变量和因变量。

实例 15.1　引自 O'Loughlin(2005)

考察强迫的单侧鼻孔呼吸对言语和空间能力测验上表现的影响。自变量是呼吸条件和组(瑜伽和非瑜伽)。因变量是在 Miller 言语类比测验、文字数字心理旋转以及 Vandenberg 和 Kuse 心理旋转测验上的表现。

假设一个 30 分钟的呼吸阶段过后，在言语类比测验上，用右侧鼻孔呼吸的

被试表现显著好于用左侧鼻孔呼吸的被试。进一步预测,在言语测验上,瑜伽被试在用右侧鼻孔呼吸条件下的成绩显著好于用右侧鼻孔呼吸的非瑜伽被试。

再假设一个30分钟的呼吸阶段过后,在心理旋转测验上,在左侧鼻孔呼吸条件下被试的表现显著好于在右侧鼻孔呼吸条件下的被试或者控制条件下的被试。而且进一步预测,在空间测验上,在左侧鼻孔呼吸条件下瑜伽被试的表现显著好于在左侧鼻孔呼吸条件下的非瑜伽被试。

154

15.3 数据总结:描述统计

接下来要做的事情是确定要使用的描述统计,总结因变量(D. V.)结果,例如平均数和标准差。描述统计的目的是以容易的、便于理解的形式总结你的数据。你有许多种方法来做这件事情。例如,你能用一张表格或一幅图的形式,来呈现不同条件下描述统计的概要。然而,重要的是你必须引导读者注意到表或图中数据的最主要部分,尤其关注与在引言中提出的假设相符(或者不一致)的结果部分。同样的数据不应该同时在表和图中都报告,表能提供一个更具体的结果描述,而图会使读者更易看清数据的趋势和模式。实例15.2也证实了这些要点。

实例15.2 引自Barry(2004)

描述统计

当本研究的所有被试完成Purdue视觉旋转测验时,他们被分为两组:组1(低空间能力)和组2(高空间能力)。两组的描述统计见表15.1。表15.1说明对组1来说,被试年龄范围在17到32岁之间,平均年龄为22.82岁,标准差为3.93。20 155
个项目的Purdue视觉旋转测验的分数范围在3到9分之间,平均分为6.06,标准差为2.21。分子建构任务的完成时间在189到558秒之间,平均完成时间为352.58秒,标准差为87.96。

表15.1 组1(低空间能力)和组2(高空间能力)的描述统计

	人数	最小值	最大值	平均数	标准差
组1					
年龄	33	17	32	22.82	3.93
空间测验分数(/20)	33	3	9	6.06	2.21
任务完成时间(秒)	33	189	558	352.58	87.96
组2					
年龄	31	18	31	22.32	3.5
空间测验分数(/20)	31	10	18	12.65	2.44
任务完成时间(秒)	31	203	465	308.32	82.45

对于组2来说,被试年龄范围从18到31岁,平均年龄为22.32岁。20个项目的Purdue视觉旋转测验的分数范围在10到18分之间,平均分为12.65,标准差为2.44。分子建构任务的完成时间在203到465秒之间,平均完成时间为308.32秒,标准差为82.45。

图 15.2 说明了组 1 和组 2 中性别和指导材料设计的频率。组 1 包括 33 名被试(7 名男性和 26 名女性),16 名被试接受基于文本的指导材料,而 17 名被试接受基于图表的指导材料。组 2 由 31 名被试组成(18 名男性和 13 名女性),15 名被试接受基于文本的指导材料,而 16 名被试接受基于图表的指导材料。

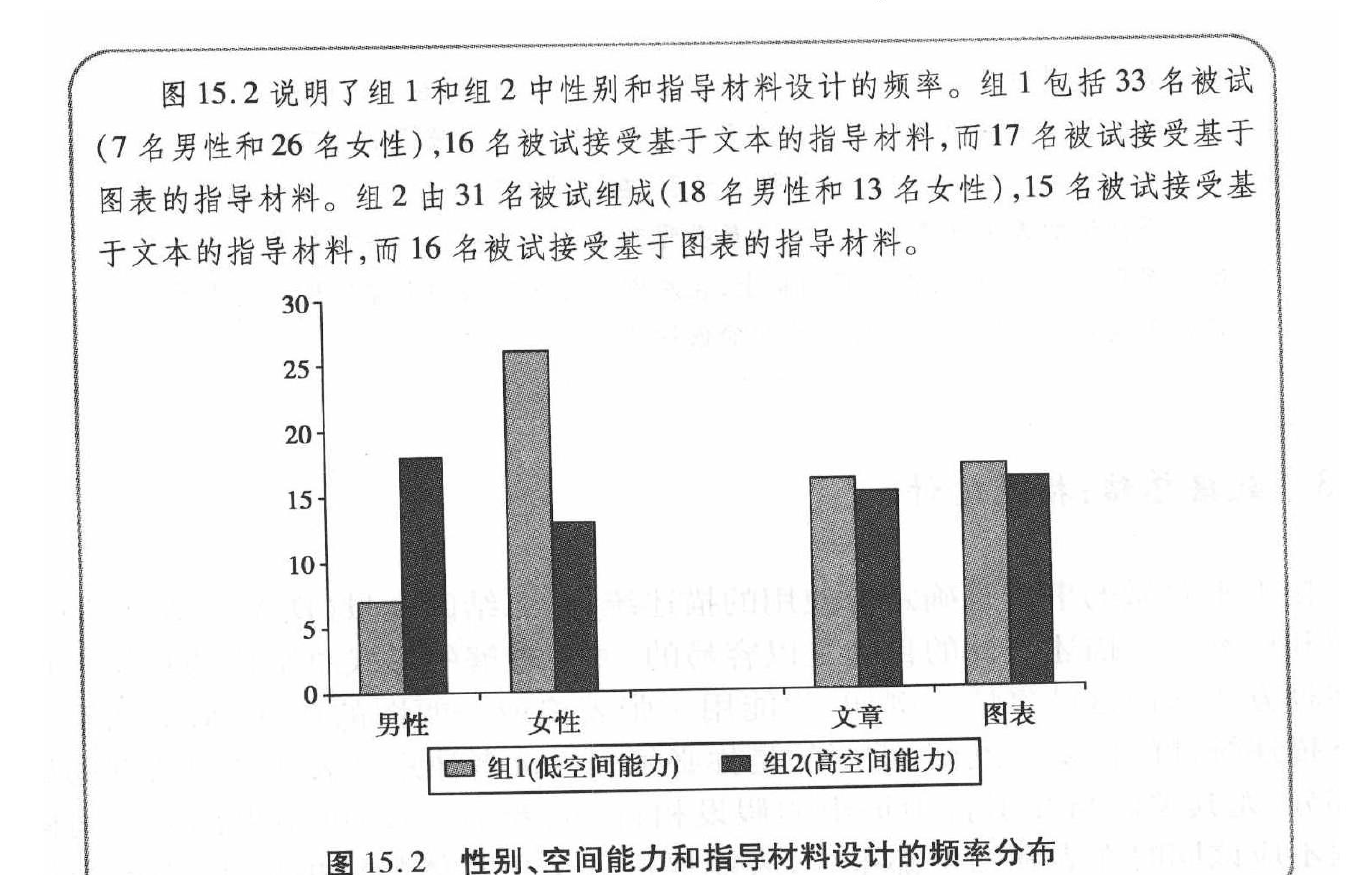


图 15.2　性别、空间能力和指导材料设计的频率分布

156 根据上面的例子,非常明显的事情是自始至终都要有一个文字支持的思路。关键是你不要仅仅呈现一张表,然后再呈现一张图,并期望读者知道它们的意思是什么。你应该总是在文章的主体中提到表和图。一个好的、单凭经验的方法是如果你去掉所有的表格和图,你的文章仍然有意义。

15.4　假设检验:推论统计

在这个部分,足够清楚地报告你的数据分析很重要,这样便于他人根据你的描述进行重复检验。对于每一个统计检验来说,你必须报告检验的名称、检验统计值、自由度(*df*)和显著性水平。当你的结果显著时,你还应该报告置信水平和效应大小,这会使结果更有意义,能提供一个情境,并指出结果的实际重要性。当结果不显著时,不要报告置信区间。

结果的统计表达

在文章中,有许多种表达统计结果的方法。APA(2001)建议用下列表达方式,例如,($\underline{F}(2,110)=6.957$;$\underline{P}<0.05$)。另一种常用的方法是强调统计符号,自由度单独写,例如,($F=6.957$;$df=2,110$;$\underline{P}<0.05$)。你应该经常和你的导师确认你所在大学所支持的表达方法。

15.5　结　论

你应该用一个结论来完成结果部分。像引言和讨论部分一样,结果部分也受益

于一个清晰的开始、中间和结尾部分。正如已经讨论的那样，这样的结构会促进你的研究报告更加流畅，帮助读者把握你的整个研究报告。

15.6 呈现表和图

如果在结果部分，有多个 t 检验或方差分析，那么你应该将所有的 t 检验结果放在一张表里，把所有的方差分析结果放在另一张表里。对每一个处理数据的统计检验做一张单独的表，这将会使这部分变得非常冗长，并且难以阅读。你使用表格的 157
目标是使它们更简化（就像你正在减掉所有不必要的脂肪一样），以便使你的结果部分代表分析的心脏、大脑和肌肉。换句话说，就是包括所有的重要信息。

标注表和图时，记住它们应该能够在没有文章的情况下单独存在。因此，关键是你要给予表和图的标题以恰当、准确的描述。含糊的标题不能充分地表达你的结果。

15.7 撰写结果部分的指南

撰写结果部分时，心理学本科生会犯许多常见的错误，应该注意下列几点：

- 不要教读者统计；
- 不要解释你的结果，仅仅报告它们就可以了；
- 避免含糊地说明表和图；
- 确保你的文章在独立于表和图时，也是清楚明白的；
- 确保你的整个结果部分有一条思路；
- 确保你介绍了在结果部分呈现的任何表和图；
- 确保你在介绍推论数据前，呈现描述数据；
- 确保你包含了在讨论部分中打算讨论的所有数据。

15.8 核查清单

- 所做的分析恰当回答了研究问题吗？
- 是否满足了所使用的统计检验的前提？
- 为了对数据有一个了解，是否提供了包括平均数和标准差在内的充分的描述数据？
- 推论或者分析是清楚和有逻辑的吗？
- 在计算和结果呈现上有任何错误吗？
- 表和图被清楚地标注和呈现了吗？
- 以数据和分析为基础的结论是妥当的吗？

小　结

报告的结果部分为你的结果提供了一个具体且全面的描述，包括描述和推论统计。你在组织结果呈现的方式上有一些选择。结果部分的基本目的是，提供能使你回答研究问题的数据。因此，你 158
应该组织这部分，以便使你的数据与在引言中提出的研究问题和假设间的关联尽可能清晰地呈现。

延伸阅读

American Psychological Association (2001) *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th edn). Washington, DC: American Psychological Association.

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook.* Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Fancis.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and Report Experiments.* London: Sage Publications Ltd.

Harris, P. (2002) *Designing and Reporting Experiments in Psychology* (2nd edn). Buckingham and Philadelphia: Open University Press.

Rudestam, K. E. and Newton, R. R. (2001) *Surviving Your Dissertation: A Comprehensive Guide to Content*
159 *and Process* (2nd edn). London: Sage Publications Ltd.

16

撰写定量研究的讨论

目标 在阅读本章时，你应该：

- 了解讨论包括什么；
- 理解一定要兑现你在引言中提出的主张，这很重要。

概要 这章叙述了分析数据后，在讨论中，你怎样根据研究问题，通过详细地解释结果，继续弄清数据的意义，而且更广义地说明，这个答案对心理学领域的知识作了怎样的贡献。强调了心理科学的双重本质，这在第 1 章中也讨论过。16.1 说明了对于一个定量研究项目来说，讨论部分应该怎样建构和写作。

实例将说明怎样把研究结果放到这样一个上下文中，并使研究结果不仅与最初的研究问题相关，而且与该领域的其他概念和研究结果相关。本章还论述了在第 11 章中提到的，解释步骤怎样代表对问题进行具体说明的另一面。当定义研究问题或想法时，利用研究文献，引导你到重要问题，清楚地说明思想和推理的演绎流程。在研究过程的这个阶段，依据归纳思想，说明问题的答案怎样确定理论能够在多大程度上准确预测新的观察资料，怎样从研究的特殊结果推论到理论的一般性。最后，16.2 呈现了一张核查清单。

16.1 讨论包含什么

在收集完数据，分析了数据并完成结果部分时，你可能感觉你已经完成了研究的过程。这是一种非常普遍的体验，它意味着一些学生没有公平地对待结果的解释以及讨论部分的撰写。非常重要的是，你不要落入这样的陷阱。

讨论对你的研究报告的质量很重要。因此，你应保证对这部分与引言和其他部分有同样多的思考。在讨论中，你有机会超越数据，创造性地思考你的研究结果、现有的理论和研究，这些都明确地让学生有机会去发展他们自己独立的、评判性的思维能力。Abelson 非常好地表明了这样一种观点（Abelson，1995：13）：

> 高质量的证据、相当大程度地具体化、很好地表达和全局构思，对于有最大说服影响的统计论证是必要的，但却不是充分的。

完成数据分析时，你必须用一个连贯的叙述，来说明你的研究结果，抗辩相反的解释，证明你的结论。讨论的写作文体和风格应与引言一致，以便使你的研究报告流畅。讨论也是你研究报告的高潮，在讨论中你把所有的部分都联系在一起，并阐述你最初的研究问题。同时在讨论部分，说明已经发现的研究结果，并思考这些结果的意义是什么。与结果部分不同，讨论包括的不仅仅是事实，在这里，你要从数据中得出结论并进行解释。

APA 手册（2001）提出：

> 在呈现结果后，你应该评估和解释他们的含义，尤其关于你最初的假设。
> 161 你能自由地检查、解释和证明结果，也能自由地根据它们进行推论。

让读者相信你对数据的解释和思考是恰当的非常重要，不要过分地超越数据，得出未经证实的结论。你对未回答的问题预先提一下是必要的。

不要重复描述数据也很重要。正如 APA 手册（2001）中提到的：

> 你的结果与其他研究者所得结果的异同都应该阐明并确认你的结论。但是，不要简单地再次陈述和重复已经说过的观点。每一个新的陈述都应该对你的观点有贡献，并帮助读者理解问题。你可能会评论研究的某个或某几个缺点，但是不要详述每一个不足。负面的结果也同样应该接受，而不是不恰当地把它们解释过去。（p. 26）

重申主要的研究结果

讨论的开始，要说明主要的研究结果。在讨论中，你应该特别关注你的研究结果怎样支持或反驳了你最初的假设。你不要作这个总结部分重复描述统计，也不要作真正的推论统计。在你的研究报告的引言和文献回顾部分，你已以假设和研究问题的形式提出了你的主张。因此，在这里的目的是回答你的研究问题，并验证你的主张。

评估研究的质量并考虑方法中的不足

为了全面地评定结果真正意味着什么，你必须评估你研究的质量。首先，你应该考虑的是你研究的内部效度，也就是说，你对自变量变化引起因变量变化有多大

把握。换句话说,你对实验操作造成显著的研究结果有多大把握。你应该回顾一下你研究的方法和设计,并仔细地评价它们。你应该问自己诸如这样的问题:

- 有任何没有控制的混淆变量吗?
- 在研究进行中有任何不足吗?
- 变量被恰当地操作化和测量了吗?
- 我的测量有好的结构效度吗? 它们测量了它们应该测量的吗?
- 我的测量可靠吗?
- 有严重的测量错误吗?
- 有地板和天花板效应吗?
- 所有被试都理解了要求他们所做的事情吗?

在评估你研究的质量时,重要的是,你在研究的优点和弱点间找到一个平衡。记住如果你真的将你的研究抨击得体无完肤,就方法的缺陷论方法的不足,那么,他人就会提出关于你是否投入了足够的精力,你是否充分思考了你研究设计的问题等问题。不仅那样,而且还会提出伦理问题和你是否做了一个好的、有效研究的问题。

而且,如果你有许多方法上的不足,那么这将影响你从研究结果中得出的结论。

当评定你研究的优点时,你应该考虑在最初的预实验后,做了什么改进。而 162
且,仔细地考虑一下你的样本是很明智的。它们代表了总体,还是从一个特殊群体选出来的? 你随机选择了被试,还是方便取样? 如果你的被试不是随机分配的,那么你需要以何种方式来确定你的样本是否有偏。这需要回到你的被试部分,并让自己回想被试组的构成。在招募被试前,你是否确定了一个足够大的样本,来确保你计划做的统计测验有足够效力发现显著性? 正如已经提到的,测量误差能够影响你的研究,它像噪音一样起作用,损害真实实验效应的信号。对所使用的任何测量的信度进行讨论是有用的。正如在第 14 章中提到的,如果你已计算了研究数据的信度(也就是说,你研究的内部信度),那么就可以在这里讨论。高内部信度使你的研究结果和结论更有分量,而且说明了科学的严谨性。

在开始撰写讨论部分之前,进行你研究的事后说明环节也是有用的。对研究进行事后说明是一个好的研究伦理实践,而且也有潜在的科学和研究益处。事后说明环节给你一个非常珍贵的机会,去了解你的被试对于研究情境的想法,从而有利于建立一个解释你结果的现象学情境(Jones & Gerard,1967)。这类信息能真正改善你结果的理解和解释,甚至可以有希望引导未来的研究。

实例 16.1 和 16.2 两个例子说明仅仅罗列方法上的不足是不充分的,而对它们可能会对你的结果造成的影响进行思考是很重要的。

> 实例 16.1 引自 O'Loughlin(2005)
>
> 可能影响本研究结果的最后一个因素是,在实验开始之前,一些瑜伽被试已经锻炼了呼吸技术,包括选择性鼻孔呼吸。而这个因素并没有控制,在未来的研究中的确需要避免。正如在前面提到的,选择性鼻孔呼吸是一种技术,据说它对大脑两半球有一种平衡影响。这种影响是通过对左右半球进行同等的和交替的刺激产生的。这样在实验前,使用呼吸技术已经影响了半球活动,在这些被试中,可能减弱了强迫单侧鼻孔呼吸导致的影响。 163

实例 16.2　引自 Barry(2004)

本研究的实验阶段显示了一些方法上的不足……研究中有一些被试,英语不是他们的母语。结果,对于英语不是很流利的被试来说,分子建构任务的文本条件可能更困难,因为在指导材料中使用的一些单词(例如,碘、溴等),不是常用的英语词汇……这样,未来研究中,如果有较少的时间和资源限制,应该将指导材料的难度与被试的语言能力匹配,并强调从头到尾仔细阅读指导材料的重要性。

理论意义

你应该描述你的研究结果如何与相关文献相关联,大多数相关文献都应在引言中引用过。正如在实例 16.3 中看到的,你应该讨论它们与以往的研究结果有怎样的相似或者不同,你还应该提出它们可能发生的原因,来试图解决和处理这些差异。

实例 16.3　引自 O'Loughlin(2005)

研究结果是,只有单侧右鼻孔呼吸使瑜伽被试言语能力的提高是显著的。然而,依据单侧认知测验(lateralised cognitive tests)的测量,总体趋势表明,强迫单侧鼻孔呼吸和单侧半球活动间的关系是对侧的。这为瑜伽锻炼者的信念提供了支持,即强迫单侧鼻孔呼吸刺激了对侧半球。还为 Werntz 等人(1983,1987)对在强迫单侧鼻孔呼吸期间,对侧半球振幅的增加反映皮层活动增加的解释提供了支持。

仔细思考未能支持你研究问题的结果

这点与你方法中的不足有关。如果你的一些研究结果是统计不显著的,那么,正如在实例 16.4 中说明的,你应该评估一下,你研究的任何特征是否可以解释你未
164 能发现的显著性。

实例 16.4　引自 O'Loughlin(2005)

除了关于相反结果的特殊细节外,本研究没有发现左侧鼻孔呼吸对空间能力有显著影响的一个可能原因是,右半球对空间能力的专有性没有左半球对言语能力的专有性强(Corballis,1997)。当心理旋转被公认为是高度依赖右半球加工,并且已经发现它比其他心理视觉空间能力更可靠地激活了右半球时(Deutsch et al. ,1998),仍有一些证据表明,心理旋转也涉及左半球(Langton & Warrington,2000)。Corballis(1997)表明,尽管有证据说明,心理旋转有右半球优势,但这种优势不可能达到左半球对语言相关任务优势的程度。因而本研究未能发现左侧鼻孔呼吸在空间能力上的显著影响是可能的,因为这些空间测验并不完全是一个右半球活动的测量。

然而,不要草率地将你的不显著结果归因于实验设计的不足。如果你发现你的研究是正确合理的,那么你应该对这些不一致的结果给出解释。

仔细考虑你研究结果的其他可能解释

正如实例 16.5 说明的,思考你研究结果的所有其他可能解释也是有好处的。

实例 16.5 引自 O'Loughlin(2005)

因为在两个实验中都使用了 Vandenberg 和 Kuse 的心理旋转，所以本研究与 Jella 等人(1993)的研究的结果不一致也是值得说明的。Jella 等人(1993)的研究中，每种条件下被试的人数更多，并且他们使用了被试内设计。在左侧鼻孔呼吸条件的每种情形下，他们有 51 名被试，而本研究在这种条件下只有 25 名被试。

你研究的实践意义

正如你已在心理学的方法和理论课程中了解到的，没有什么比一个好的理论更实用(Lewin,1936)。因此，正如例 16.6 和 16.7 中说明的，重要的是思考你研究结果的实践意义。

实例 16.6 引自 O'Loughlin(2005) 165

……通过选择半球最适合的特定任务，可以使用强迫单侧鼻孔呼吸作为帮助人们充分利用他们认知能力的一种手段。强迫单侧鼻孔呼吸有助于单侧优势功能紊乱的治疗，这是可能的。

实例 16.7 引自 Barry(2004)

三维分子模型的使用，如本研究所使用的，能够帮助学习者(不管他们的空间能力高低)更好地理解抽象的化学概念。Pillary(1997)发现，使用模型降低了学习者工作记忆的额外认知负荷，从而提高了在化学任务上的表现。

未来研究的方向

讨论部分内容还包括在所研究的问题上，提出还能做的其他研究。学生可能常常发现讨论这个部分很难。然而，这里有可以使用的一些非常有用的策略。例如，任何未能回答的问题，或者仍未解决的领域，都能成为未来研究的方向。但是，值得注意的是你不要仅仅列出未来研究的方向，它们还要有逻辑性，且围绕着一个基本原理展开。对于你的任何建议来说，你应详细描述为什么这个研究将是值得做的，以及会有什么样的结果是可取的，正如实例 16.8 所说明的：

实例 16.8 引自 O'Loughlin(12005)

尽管据说强迫单侧鼻孔呼吸影响半球活动是通过影响下丘脑，从而影响自主活动(Shannahoff-Khalsa,2001)，但是令人感兴趣的是，是否强迫单侧鼻孔呼吸或者交替鼻孔呼吸对执行功能有影响。因为嗅球位于额叶皮层(Kolb & Wischaw,2001)，接近负责执行功能的区域，所以强迫单侧鼻孔呼吸的任何促进影响在这个区域可能都更强烈。 166

研究的结论

记住讨论部分能够成就或者削弱你的研究报告。在这部分中投入很多思考，并

试着从数据中得到精密准确的结论都是特别重要的。你还应该把从结果中得出的结论，做一个最有力、最重要的陈述。你应该像开始你的研究报告一样有力地结束该报告。这还会减少读者帮你完成你的项目和思考的机会，正如在例 16.9 中说明的，你需要确保在研究的重要性上没有含糊的地方。

实例 16.9　引自 O'Loughlin(2005)

本研究说明，单侧右鼻孔呼吸显著提高了瑜伽被试的言语能力。

16.2 核查清单

- 你对研究问题得到或没有得到支持，做了一个清楚、全面的陈述了吗？
- 有一些可能存在的问题，如混淆变量和结果的其他解释，你讨论了吗？
- 你讨论研究结果的理论意义了吗？
- 你讨论研究的优势和局限了吗？
- 你讨论研究结果的实践意义了吗？
- 你建议未来研究的方向了吗？
- 推理是否存在客观基础，或者作者证明他或她已有的观点了吗？
- 你能解构提出的观点，从而确定它可以进行逻辑地分解吗？
- 概括性结论是有效的吗？

小　结

在讨论中，你根据研究问题详细明确地解释结果，继续弄清数据的意义，而且更为广泛地解释结果怎样对心理学领域的知识有贡献。这个解释步骤代表了对问题进行详细说明的另一面。

167

延伸阅读

American Psychological Association(2001) *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th edn). Washington, DC: American Psychological Association.

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook*. Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Francis.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and Report Experiments*. London: Sage Publications.

Harris, P. (2002) *Designing & Reporting Experiments in Psychology*. Buckingham: Open University Press.

Sternberg, R. J. (2003) *The Psychologist's Companion: A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers* (4th edn). New York: Cambridge University Press.

Examples were taken from the following psychology projects that were presented in part fulfilment of the requirements of Bachelor of Arts, Department of Psychology, American College Dublin.

O'Loughlin, S. (2005) The Influence of Unilateral Forced Nostril Breathing on Performance of Lateralised Cognitive Tests in Trained and Untrained Participants.

Barry, S. (2004) The Effects of Spatial Ability on the Learning of Complex Scientific Instructional Material.

168

质性研究方法

第三单元

质性研究方法通常被认为是不科学的，不过 Harré (1997) 提出这种批评到底指的是什么却并不清楚。用质性的方法收集、分析数据可能不会得到数值结果，但正如下面的章节中所要证明的，这种方法仍然具有很高的精确性。和定量研究方法相比，由于质性研究所涉及的领域具有多样性以及存在不同的质性研究范式，对于质性研究的要点组成很少达成一致。这一部分将介绍对心理学本科生做研究有帮助的质性研究方法和技术。

第 17 章：**质性研究方法**，简要地介绍数据收集的质性方法。其中，强调了语言的重要性和理解参与者参照框架的重要性。本章将简单介绍访谈法、观察法、参与式行动研究和个案研究法等，这些都是适合于本科生进行心理学研究的常用质性数据收集方法。

第 18 章：**质性数据分析**，强调质性数据分析的特点，着重描述了编码过程。关注质性研究中概念化所起的重要作用。质性研究包括从数据中形成新的概念和完善概念。概念形成是数据分析阶段的一个主要部分，它是在数据收集过程中而不是在数据收集之前开始的。本章还介绍了做备忘录的方法，它通常与编码同时进行，并描述了意义生成及相关的认知过程。反思性 (Reflexivity) 以及质性研究的信度和效度问题也得到了阐述。本章还简要介绍了适合本科生开展心理学研究的常用质性数据分析方法，包括扎根理论、对话分析、话语分析、诠释现象学分析和口语资料分析。

尽管质性的数据收集和分析同时发生并且紧密联系，但半结构化访谈和扎根理论将分别在两章中进行介绍。这样的分割介绍不是因为这两者是独立的过程，而纯粹是为了避免造成心理学本科生的信息量过载。

第 19 章：**扎根理论中的半结构化访谈**，着重介绍了半结构化访谈这种极为常用的数据收集技术。该技术可以与诠释现象学分析以及扎根理论等多种质性数据分析方法相结合。

第 20 章：**设计、实施和分析基于扎根理论的研究项目**，重点阐述扎根理论这种最常用和成熟的质性方法。扎根理论是本章所选的一个例子，因为这种严格的方法提供给本科生"一套清晰的原则：应用这些原则可以建立解释性框架，从而阐明概念间的联系" (Charmaz, 2000: 510)。本章还将重点强调作为数据收集技术的访谈和作为数据分析技术的扎根理论之间的迭代关系。

第 21 章:**撰写质性研究的方法**,和定量研究类似,通常会把方法分成几个部分。但和定量研究不同,方法中应该包括哪些子部分并没有统一标准。这里提出一个包括 6 个不同子部分的指导性结构,学生可以从中选择使用任何适合于自己质性研究的子部分。

第 22 章:**撰写质性研究的结果和讨论**,介绍了围绕扎根理论报告对质性研究的分析和解释。本章同样对这一部分的写作提供了一个格式规范,再一次强调了报告
167 的形式要和你提出并回答的研究问题相匹配的重要性。

17

质性研究方法

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解质性研究的诠释性特点，理解参与者参照框架的重要性；
- 了解质性研究方法的主要特征；
- 了解适合于本科生进行研究的常用质性研究方法。

概要 本章简要介绍了数据收集的质性方法。17.1 集中于质性研究方法的特征，强调了语言的重要性和理解参与者参照框架的重要性。17.2 简要描述了一些适合于本科生进行心理学研究的常用质性数据收集方法，比如访谈法、观察法、参与式行动研究以及个案研究。

17.1 质性研究方法的特征

近来,在心理学领域,研究者对质性研究方法的兴趣激增。以发表严格遵循科学程序的定量研究论文而著称的应用心理学杂志,现在也接受使用质性研究方法的文章了。因为质性研究涉及的术语和常规科学不同,所以很难对质性研究进行定义。Lofland 和 Lofland(1984)把质性研究定义为非定量的数据收集和分析方法,而
171 Berg(1989)定义其为关注于“性质”,性质一词指事物的本质或其情境氛围。还有研究者把它称为一种主观的方法,研究工具就是研究者自己(Adler & Adler,1987)。总之,质性方法通过丰富的例证,描述实体的构成特性。

在质性方法看来,语言是人类交流的基本属性,其中解释和理解是关键。因此,要使用与这种符号系统尽可能接近的分析策略。目标是理解参与者自己的参照框架而不是检验对一个大样本预先形成的假设。有很多理论支撑这些质性研究方法。比如,为了理解参与者的个人生活和社会生活,现象学和诠释现象学分析集中于探讨参与者的生活世界;而话语分析和对话分析则关注于描述参与者在谈话中使用的言语资源。

在质性研究中,研究假设、兴趣和目标决定着使用何种方法。采用质性方法的研究者必须要通过参与者自己的参照框架来理解社会现象,来考察他们对世界的体验。现实的重要性在于人们对事物的知觉。关于这一点 Douglas(1970:ix)有清楚的表述:“让人动起来的力量远非只是躯体……还有那些有意义的材料”。这句话是从个体水平上理解人们行为背后的动机和信念。

一个研究之所以是质性的,是因为它经常通过归纳推理过程对数据进行解释和建构。区分归纳式研究过程和演绎式研究过程对于鉴别什么是质性研究是重要的一步。通常来说,归纳推理通过数据产生想法(提出假设),而演绎推理则是通过数据来确认或否定已经形成的想法(假设检验)(Holloway,1997)。许多质性研究的目的是从数据形成理论,也就是通常所说的理论生成。但研究过程并没有到此停止,通常采用质性方法的研究者还想进一步证实从数据中产生的理论,这种证实的过程就包括演绎推理。

17.2 数据收集的质性方法

在质性研究中,数据收集通常和数据分析或说明数据的意义同时进行。在第19章,我们会详细介绍最普遍的、适用性最广的质性研究方法——半结构化访谈。
172 其他常用的质性研究方法还包括被动的和参与式观察及行动研究。

访谈法

访谈法是一种系统收集言语信息的常用工具。访谈法作为一种研究方法可以有效地了解人们对情境的知觉、理解和定义以及对现实的解释(Punch,2005)。访谈在本质上是一种人际间的活动,它有一定的技巧性并且通常需要接受一定的训练。研究中使用的访谈主要包括3种类型:结构化、半结构化以及无结构化访谈。对结构化访谈来说,访谈者询问一系列预先设计好的简短问题,这些问题通常有给

定的反应类型。访谈者以特定的顺序询问每一个问题。第19章将会详细介绍半结构化访谈。对半结构化访谈来说,问题的顺序没有那么重要,研究者可以询问在访谈中出现的自己感兴趣的方面,也可以围绕被访谈者的兴趣或关注点进行询问。无结构化访谈是一种开放式的深入访谈,通常也称为民族志访谈。使用何种类型的访谈取决于你所研究的问题。

观察法

心理学家使用观察法进行研究有着相当长的历史(Irwin,1980)。观察的技术有很多种,在定量研究中采用根据提前定义好的类别进行观察的结构化方法;而质性研究中使用的是一种更加无结构的方法,观察中没有预定的类别而是采用自然开放的方式。参与式观察是质性研究中最常使用的方法,但在本科生的研究中却很少用得上。参与式观察涉及研究者和被研究者(通常也称为被调查者)间的社会互动。同样,采用什么样的观察方法和所研究的问题有关。

参与式行动研究

参与式行动研究是质性研究中相对较新的方法,是一种从做中学的方法。参与式行动研究假定知识根植于社会联系中,在行动中产生的知识是最有力的。如果研究问题的目标是通过成为这种研究方法涉及内容的一部分而获得丰富的理解,那么参与式行动研究是最为合适的方法。

173

质性个案研究

心理学中,在工业和组织心理学这样的应用领域经常使用个案研究。个案研究主要是对个体进行详细调查,这通常需要深入到他们的生活环境中一段时间。个案研究的目的在于通过对背景和过程的分析来阐明所研究的理论问题(Hartley,2004)。因此,如果你的研究目的是对背景的动态社会进程进行深入全面的考察,那么个案研究可能是一种适合的方法。

小 结

总的来说,质性方法关注于使用丰富的叙述来描述事件或经历的组成特性。质性研究者需要从参与者自己的参照框架出发来理解社会现象,来考察他们对世界的体验。质性方法和人类交流的基本属性(语言)尽可能地保持接近,将解释和理解视为其中的关键。常见的质性研究方法包括访谈法、观察法、参与式行动研究和质性个案研究。

延伸阅读

Brydon-Miller, M. (1997) Participatory action research: Psychology and social change. *Journal of Social Issues*, 53(4), 657-66.

Camic, P., Rhodes, J. and Yardley, L. (eds) (2004) *Qualitative Research in Psychology: Expanding Perspectives in Methodology and Design*. Washington, DC: APA.

Cassell, C. and Symon, G. (eds) (2005) *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage Publications Ltd.

Hartley, J. (2004) Case Study Research. In C. Cassell and G. Symon (eds) *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage Publications Ltd, pp. 323-33.

Holloway, I. (1997) *Basic Concepts for Qualitative Research*. Oxford: Blackwell Science.

McTaggart, R. (ed.) (1997) *Participatory Action Research: International Contexts and Consequences*. Albany: State University of New York Press.

Punch, K. F. (2005) *Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches*. London: Sage Publications Ltd.

Smith, J. A. (ed.) (2003) *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods*. London: Sage Publications Ltd.

174

18

质性数据分析

目标 阅读本章时，你应该：

- 理解编码的重要性；
- 理解质性研究中的概念化是指研究者如何组织数据和搞清楚数据的意义；
- 了解质性研究中不同类型的效度和信度；
- 能够为自己的质性研究建立效度和信度。

概要 数据分析是质性研究过程中最复杂和神奇的阶段。为了得到结果，即把原始数据转变为新的知识，质性研究者在整个研究阶段都必须投入到主动、劳神的分析过程中。因此，理解这些过程不仅是进行质性研究的一个重要方面，而且对阅读、理解和解释质性研究也很重要。由于数据收集和数据分析同时进行，一些研究者避免使用“数据分析(data analysis)”这样的术语，Silverman (2003) 使用“解释(interpreting)”一词，而 Hammersley & Atkinson(1995)则使用“理解数据的意义(making sense of the data)”这样的描述。尽管许多质性研究方法中数据收集和数据分析同时发生，但出于内容组织的原因本书将用两章分述这两个过程。18.1 着眼于对质性数据进行考察的特点。该部分介绍的编码过程对很多质性数据分析方法来说都很重要。18.2 继续介绍概念化在质性研究中所起的作用。质性研究包括从数据中形成新的概念和完善概念，这种概念形成是数据分析阶段的一个重要部分，是在数据收集过程中而不是数据收集之前开始的。18.3介绍了备忘录的重要性，这一过程通常和编码同时发生。18.4 介绍了 Miles & Huberman(1994)提出的在质性数据分析中生成意义的 13 种策略。18.5 列举了在编码和质性数据分析中涉及的认知过程。18.6 涉及反思性这个重要问题。其后的 18.7 介绍了本科生在心理学研究中常用的一些质性数据分析方法，包括扎根理论(grounded theory)、对话分析(conversational analysis)、话语分析(discourse analysis)、诠释现象学分析(interpretative phenomenological analysis)和口语资料分析(protocol analysis)。最后，18.8 介绍了质性研究中信度和效度的含义，对不同种类的效度进行了描述。

18.1 编 码

编码在定量和质性方法中都有重要作用。在定量研究中,通过编码可以简化数据以便计算,从而为进一步的统计分析生成平均数和标准差,其中从原始数据到总结性数据的转变明显可见。而编码在质性研究中的作用则完全不同,主要是组织数据而不是为进行计算而结构化数据。原始数据通过和代码间的联结而保存,因此,当还原代码时,原始数据便会呈现出来。

许多质性分析以编码过程为核心,借此来探查数据的规律性。简单地说,代码就是代表各部分数据的名称或标签。这些部分可以是大块的数据集合,也可以是数据中的个别字词。代码不仅和数据的意义相联系,还可以用来索引数据,并且方便储存和提取数据。

当你开始为每一部分数据建立代码或标签时,这些初期代码使进一步的编码成为可能。实际上,可以在此基础上通过把主题放在一起,以及通过识别模式来总结数据(Punch,2005)。因此,意义化过程中的高级编码依赖于初期编码。所以,花费足够的时间来完成第一步的基础编码是非常重要的。不要太着急进行进一步的分析,请花时间把基础工作做到位。

Punch(2005)区分了两种不同类型的编码:描述性编码(discreptive code)和推论性编码(inferential code)。描述性编码是基础的编码,它只是用来描述数据的意义。更高级的编码涉及超越原始数据进行推论。这通常是对从基础的或描述性编码中显现出来的模式作出推论,常常依靠创造力和在数据中发现模式和联系的洞察力。

176 在最初的编码阶段,你既可以有提前定义好的代码,并据此在原始数据中寻找,也可以有一个已经确立的通用编码框架。另一方面,你也可以在没有预先计划的情况下开始编码,可以完全从数据中得到最初的代码。到底采用何种方法最终取决于你的研究目的。编码所需的技巧包括鉴别大类下的不同的概念,把可以组合在一起的概念联系起来,组织概念集合从而使类别和数据很好地吻合(Foster & Parker,1999)。扎根理论中的编码过程将在第20章中详述。

18.2 质性数据分析中的概念化过程

在第11章中已经说过,定量研究中包括将变量化为概念并完善这些概念,它们是测量过程的一部分,并且发生在数据收集和分析之前。但质性研究中形成新的概念和完善概念则是以数据为基础。这里的概念形成是数据分析阶段的主要部分,是在数据收集过程中而不是之前开始的。因此,质性研究中的概念化是研究者对数据进行组织和弄清数据意义的过程。根据主题和概念对数据进行归类是常见的数据分析方法。在质性研究中,概念化更多的发生在数据收集之后,而不是数据收集之前,而且很大程度上是由数据来决定的。

因此,质性研究中的操作化和定量研究中的有很大不同。在定量研究中,通过把一个概念的定义和数据收集中使用的一系列操作联系起来完成对变量的操作化。

但在质性研究中，概念的定义是在数据收集过程之中和之后完成的。质性研究中的操作化是详细描述你如何收集具体数据和考虑这些成为你概念基础的数据。因此，操作化是一种事后描述而不是提前计划好的程序。质性的操作化要描述怎样收集和解释数据，包括对已经存在的技术和概念的使用，这些技术和概念会与在数据收集过程中出现的技术和概念整合在一起。

18.3 做备忘录

做备忘录通常和编码一起开始于数据分析之初。在编码过程中，你可能会产生大量的想法并想要记录下来。备忘录就是用来记录这些想法的，因此包含一定的创造性。一有想法就把它们记录下来是非常重要的。 177

Punch(2005)注意到备忘录可以是实质性的、理论的、方法的和个人的。当备忘录是实质性的或是理论的，这意味着数据中仍然有深层概念，还没有在编码过程中显现出来，因此它们能够引导数据收集并提示数据中新的模式。因为实质性和理论性备忘录中包含概念性内容，而不仅仅是对数据的描述，所以它们也是很重要的。它们帮助你从参与者的经验性原始数据上升到概念的层次。这对归纳来说也非常重要，因为它们使分析朝建立命题的方向发展。所以说，做备忘录是把编码和命题的发展联系起来。

18.4 生成意义(Generating Meaning)

Miles 和 Huberman(1994)提出了从质性数据中生成意义的 13 种策略，见表 18.1。

表 18.1 Miles 和 Huberman(1994)提出的 13 种生成意义的策略

看什么样的代码/标签和什么相搭配	1. 要注意模式和主题
	2. 看起来似乎可能
	3. 聚类
进一步整合不同数据块	4. 做隐喻
看那有什么	5. 计算
明确理解	6. 进行对照和比较
区分	7. 分割变量
更抽象地看待事物及其之间的联系	8. 把特例包含入一般类别
	9. 因子分解
	10. 注意变量间的联系
	11. 发现干扰变量
系统地整合对数据的一致理解	12. 建立证据间的逻辑关系
	13. 使概念/理论一致

18.5 涉及的认知过程

Morse(1994b)提出无论采用哪种方法，所有的质性分析都包括：

(1)理解所研究的现象。

(2)综合描绘一种现象，说明其各方面的关系和连接。 178

(3)对如何形成这样的关系以及为什么有这样的关系形成理论。

(4)重新情境化(又译再语境化),即在已经表达过这种知识的背景中努力构建关于现象和关系的新知识。

由于研究情境以及研究问题的不同,这些步骤也会有相应的变化。这些步骤有助于阐明原始数据加工中的一系列认知过程。

18.6 反思性

在解释过程中,质性研究者基于他们的直觉、创造力和个人经历可以在更广的范围上说明其所收集数据的意义。Kvale(1996)把这种解释过程称为“个人主观性”。Fine(1992)指出,对质性研究者来说,重要的是采取一种反思性态度认识自己是如何形成你研究中的这种数据的。反思性是指研究者认识到自己作为主动参与者进入研究过程,决定着研究过程以及从中产生的知识特点。质性研究中包括两种反思性:个人反思性和认识论的反思性。认识论的反思性要求研究者思考这样的问题:研究问题如何定义和限制着所能发现的东西?研究设计和分析方法又如何产生数据和结果?对研究者来说,思考自身的卷入和思考被研究者的卷入一样重要。个人反思性包括思考研究者自身的价值观、经历、兴趣和信念如何决定着自己的研究。第20章将介绍一些可供心理学本科生使用的策略,这些策略将使他们逐渐习惯于反思过程。

18.7 质性数据的分析方法

分析质性数据可采用多种方法。对质性研究者来说“数据分析”这个术语有不同的含义,这些不同的解释也导致了不同的分析方法(Punch,2005)。接下来的部分将涉及一些常用的数据分析方法。需要注意的是我们无法穷尽所有的方法。

扎根理论

179 扎根理论是质性研究中最具影响力的范式(Denzin,1997),第19章将有详细论述。甚至有一本期刊,名字就叫《扎根理论评论》,还有一个专门的网站。这种方法的主要目标是发现何种概念和假设(或是命题)和你想要理解的领域有关。因此,扎根理论从研究情境出发,在这种情境中研究者的任务是从参与者的视角来理解所发生的一切。扎根理论为理解特定情境中发生的社会过程提供了新的洞察力,这种理解不需要根据已有的理论框架来要求和调整数据(Glaser,1995,1998)。如果你关注于发展出一种可解释你数据的理论,那么扎根理论是一种适合的质性数据分析方法。

民族志方法学/对话分析

这种方法的目的是考察日常社会活动和行为产生方式的社会组织基础。换句话说,即探讨在对话中观察到的一些过程,并把这些过程看成是以自己的模式和规则传递意义的社会行为。通过集中于这些可观察到的过程,依据结构、策略和所揭

示出的这种人类交流涉及的机制来描述对话。

对话分析和话语分析的核心区别在于，在对话分析中，对转录文本的最初分析并不囿于特定理论。这就避免了把已有的理解和知识强加给数据。Ten Have (1999)详细说明了应该通过四个回合检查转录文本，以便为分析做好准备。Pomerantz 和 Fehr(1997)发展出了五个步骤来帮助他们进行对话分析：

第一步：选择一连串的兴趣点。

第二步：描述序列中的行为，确定区别性特征。

第三步：分析说话者如何整合他们的行动(比如说，通过选择措辞或图像)以及这些如何影响接受者的选择。

第四步：分析时机、轮换顺序、停顿、打断如何影响事件被理解的方式。

第五步：努力发现身份、角色和关系。

话语分析

话语分析关注于作为社会实践的谈话和文字，以及使实践成为可能利用的资源。话语分析拒绝对社会互动的传统认知解释。因此，这种分析方法着眼于主体观 180
念是如何在互动中建构和使用的，而不是把行为解释成心理过程的结果。越来越清晰的一点是，话语本身被看成是一种社会实践。使用话语可以达到不同的目的，比如在争论中表达一种观点或是责备别人。

进行话语分析涉及多个阶段。和对话分析类似，第一步是转录数据。接下来要非常精细，需要完全浸入到数据中以发掘出更深层次的含义。浸入之后是编码阶段，最终根据表达事物的方式、解释和共享意义(它们被称为解释列表)，来分析数据。

诠释现象学分析

诠释现象学分析(通常称作 IPA)关注于探讨参与者如何理解他们个人生活和社会生活的意义(Smith & Osborn，2003)。这种现象学方法的目的在于探讨参与者的个人经历，同时强调其中所涉及的动力过程。和扎根理论类似，IPA 常常和半结构化访谈这种数据收集方法相结合，并且也遵循系统的数据分析程序。对心理学本科生来说这是一种常用的质性方法。

口语资料分析

口语资料分析是一种严格的方法，可用于引发对思维序列的言语报告，作为有效反映思维过程的数据来源(Ericsson，2002)。该方法假定可以指导参与者按照任务完成过程中的思维序列，把他们的思考过程用言语报告出来。因此这种言语报告可以看成是反映思维的有效数据。转录完成后会进行下一步的分节和编码。

18.8 评价质性数据分析

和定量研究相似，Morrow(2005)提出可信性是质性研究的核心标准，需要在质性研究中严格遵守。另外，对于质性数据的解释也需要格外谨慎。质性方法认为研

究者是这种关系性、协作性研究过程的核心部分(Stacey,1991)。请记住心理学作
181 为一门科学,对其知识的进步来说,数据的真实性非常重要。

信度

定量研究中,信度指一致性或可靠性。质性研究者反对定量研究方法,认为标准化的测量忽视了不同研究者采用不同方法带来的益处。质性研究者会考虑各种数据来源,并使用不同的测量方法。因为质性研究中的数据收集是一个互动的过程,在这个过程中,研究者在一个逐渐展开的情境中进行操作,这就决定了对各种适合的测量方法的综合使用,因此每个研究者都会得到不同的结果。Miles 和 Huberman(1994)提出质性数据分析方法应该是系统化的、遵守规则的和明晰的。因此,为了确保质性数据分析的信度或是意义形成中的信度,你应该以一种非常系统化和明晰的方式来呈现你的分析以及你是如何作出解释的。这种明晰和系统化的方法使读者可以判断你的解释是否可靠。

效度

质性研究基于主观的、解释性的和情境性的数据,而定量研究努力去控制或是消除这样的元素,因为它们被看作是混淆因素和额外因素。因为两种方法间的这种冲突,对它们使用相同的效度概念并不完全合适。因此,为了解决效度测量上的这种难题,质性研究者发展出了符合质性研究范式的测量概念(Maxwell,1992;Smith,1996)。

Maxwell(1992)确立了四种质性研究效度:描述效度、解释效度、理论效度和可推广性。Auerbach 和 Silverstein(2003)还发展出了明晰性这种重要的效度类型。(见图 18.1)

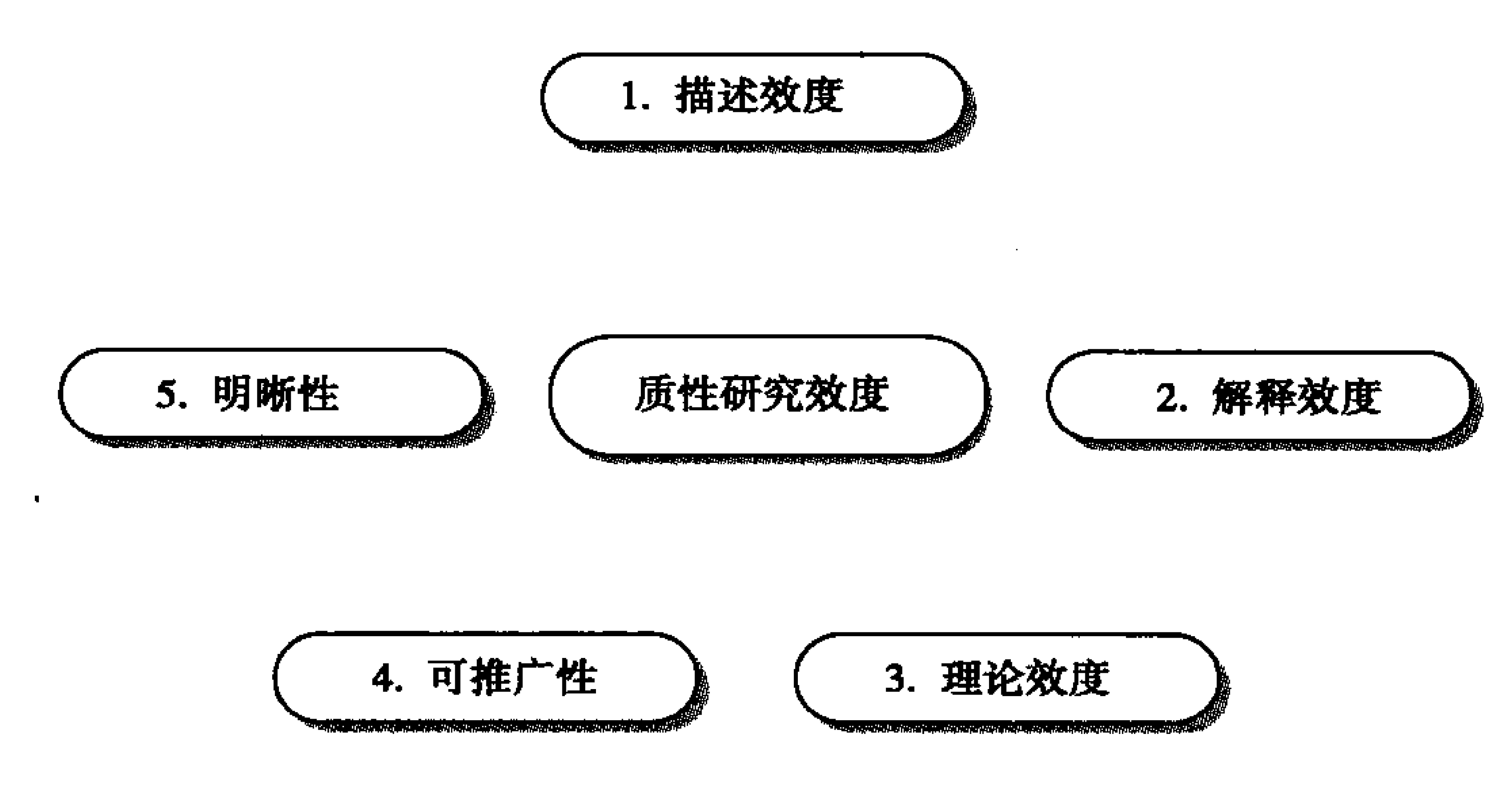


图 18.1 不同类型的质性研究效度

描述效度

描述效度是指数据的准确性(Maxwell,1992),即建构和数据之间联系的真实程度。对质性研究者来说,他们更关心真实性,而不只是有效。真实性是指从每天经历社会生活的个体自身的参照框架出发,对社会生活作出诚实的、没有偏见的解释。质性研究者更关心对社会生活作出真实的描述,而不太关心把抽象概念和经验数据联系起来。因此,焦点是将个体如何感受和理解事件的内部过程挖掘出来,并提供

详细解释。

如果你遗漏了数据,那么研究的描述效度就会有问题。参与者讲话的特点(如 182
重音和音调)对理解访谈来说很关键,如果你忽略了这些特点,那么,对访谈的逐字转录就会没有描述效度(Maxwell,1992:47)。对质性研究来说,这是一种最重要的效度。没有对形成的数据的准确记录,其他所有的一切都谈不上了(Glaser & Strauss,1967)。

解释效度

评价质性研究的时候,一个关键的问题是研究者如何从数据中得到结论(Punch,2005)。解释效度指你对参与者所理解的事件、客体和行为的意义的报告程度如何(Maxwell,1992)。这里极其重要的一点是你事实上是基于参与者而不是你自己的参照框架对解释进行报告。你必须强调参与者的观点,做到真实。在你的理解和参与者的实际参照框架之间建立紧密联系是非常重要的。

Smith(1996)提出"内部一致性"是指你研究中提出的论点是否是内部一致,并且是否得到了数据的支持。很重要的一点是你的解释基于数据,但同时它们也是有逻辑和有意义的。

理论效度

理论效度"超越具体的描述和解释,明确强调研究者带来的或是在研究中发展起来的理论建构"(Maxwell,1992:50)。为了建立理论效度,你必须确保你的建构具有内在的逻辑一致性,确保它们能够准确地解释研究中的现象。简单地说,你的理 183
论必须与你的数据吻合。

可推广性

可推广性指应用数据的能力,也就是研究中得到的理论具有普遍性(Maxwell,1992)。在质性研究中,可推广性并不是直接明了的。正如前面提及的,质性研究关注于所选群体的概念和观点,因此,结果可能仅仅适用于该群体和相似的群体。

从扎根理论中得到的理论,提供了理论的两个水平:抽象的和情境特异的(Auerbach & Silverman,2003)。Maxwell(1992)把抽象水平定义为外部概括性,把情境特异定义为内部概括性。情境特异的理论产生于重复的主题和趋势,可能会迁移到相似情境中。抽象水平的理论在本质上更具整体性和概括性。在这种抽象水平上,可以评价理论的可推广性。

明晰性

明晰性的问题与解释的可靠性有关。明晰性评价的是告诉读者你在得到解释的过程中做得如何(Auerbach & Silverstein,2003)。为读者提供足够的信息,让他们理解你作出解释时所涉及的过程,取样的方法,你的研究设计,你的访谈提纲以及你的编码程序都是很重要的。把你自己的认识论观点包括进来也很有用,比如说,如果你遵循男女平等的范式,你应该把这样的信息也包括进来。Smith(1996)建议你应该呈现充足的证据便于读者评价你的解释。

许多研究者都提出区分好和坏的质性研究的重要因素，包括系统性、严格性和可查证的分析过程(Thorne，1997)。因此，鼓励研究者在表述结果时采取的方式，能
184 够使读者看到结果获得的逻辑过程，能够使实际数据和结论间的关系明确，能够使和数据有关的论述可靠和可信。

小　结

质性研究中的概念化是指研究者如何组织和解释数据。质性研究中的操作化是指详细描述你如何收集和考虑那些成为概念基础的具体数据。因此，这种操作化是事后的描述而不是一种事先设计好的程序。质性研究者拒绝定量研究中的信度，相反是考虑广泛的数据来源，并使用多种测量方法来确保数据的一致性。

延伸阅读

Charmaz，K. (2000) Grounded theory; Objectivist and constructivist methods. In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln(eds) *Handbook of Qualitative Research*(2nd edn). Thousand Oaks，CA：Sage Publications Ltd. pp. 509-35.

Coffey，A. and Atkinson，P. (1996) *Making Sense of Qualitative Data: Complementary Research Strategies*. Thousand Oaks，CA：Sage Publications Ltd.

Ericsson，K. A. (2002) Toward a procedure for eliciting verbal expression of nonverbal experience without reactivity：Interpreting the verbal overshadowing effect within the theoretical framework for protocol analysis. *Applied Cognitive Psychology*，16，981-7.

Have，P. Ten. (1999) *Doing Conversation Analysis：A Practical Guide*. London：Sage Publications Ltd.

Holloway，I. (1997) *Basic Concepts for Qualitative Research*. Oxford：Blackwell Science.

Miles，M. B. and Huberman，A. M. (1994) *Qualitative Data Andlysis*. (2nd edn). Thousand Oaks，CA：Sage Publications Ltd.

Punch，K. P. (2005) *Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches*. (2nd edn). London：Sage Publications Ltd.

Smith，J. A. (2003) *Qualitative Psychology：A Practical Guide to Research Methods*. London：Sage Publications Ltd.

185 Strauss，A. and Corbin，J. (1998) *Basics of Qualitative Research*. Thousand Oaks，CA：Sage Publications Ltd.

19 扎根理论中的半结构化访谈

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解如何设计和进行作为一种数据收集方法的质性访谈；
- 能够为进行质性分析转录你的数据；
- 理解反思性的重要性。

概要 19.1 详述了作为一种数据收集方法的质性访谈。强调了作为数据收集技术的访谈和作为数据分析技术的扎根理论之间的迭代关系。19.2 集中于设计一个质性的、基于访谈的研究，并着眼于一些重要的设计问题，比如说招募参与者，合适的样本大小和理论取样。另外还介绍了建构访谈指南时涉及的问题，比如如何询问问题，以及访谈应该持续多长时间的重要性。19.3 推进到进行一个访谈研究。举例说明了进行预研究的必要性，并介绍了一些实际的和技术上的问题。19.4 概述了转录数据的过程，为扎根理论中的编码过程准备数据。最后，19.5 介绍了反思性。

19.1 作为一种数据收集方法的访谈

访谈是质性研究中最为常用的数据收集方法之一。质性访谈有许多种类型。心理学和社会科学中的情况一样,过多的术语对本科生做研究造成了一定的困难。
186 比如,质性访谈技术常常指:半结构、无结构、探索性和深度访谈。为了支持 King(2004)的提议,本书中使用质性研究访谈这样一个术语。因此,将质性研究访谈定义为一种访谈过程,其目的是收集被访谈者对生活世界的描述,分析其对所描述现象意义的解释(Kvale,1983:174)。

质性研究访谈的目标是从被访谈者的视角看研究问题,同时也去理解他们如何和为什么形成这样的视角。为了达到这样的目标,很重要的一点是研究者不要强加太多的结构,同时要在访谈中引入大量开放式的、清楚的问题。质性研究访谈的关键特征是访谈者和被访谈者间关系的本质。和定量研究不同,这种关系被看成是研究过程本身的一部分。

19.2 设计一个基于访谈的研究

招募参与者

在质性研究中,通常你要访谈足够多的参与者来确定你想知道什么。这一点并不像在定量研究中那么容易,在定量研究中,我们可以通过效力分析来决定合适的被试数。而质性研究中,通常只有在进行扎根理论分析时才能够决定确切的参与者数目。

你的研究目的将决定参与者的取样范围。质性研究通常很重视参与者的多样性,借此来说明体验某种现象的各种方式。有时候,你可以事先决定参与者的范围。但在其他一些情况下,你可能不能对参与者的特征定下这样的结构。随着访谈过程中你的潜在兴趣越来越清晰,你会继续招募参与者参加研究,这被称为理论取样,第 20 章会对此作详细介绍。在这种情况下,适合的样本大小取决于理论饱和度。这意味着如果通过访谈不能得到新的数据时,就不用再扩大样本了。

通过访谈得到的可用数据量和参与者数目之间存在一种反比关系。因此,随着参与者数目的增加,对每一个参与者来说产生的可用数据量是减少的。这也意味着
186 你能从每一个参与者身上得到的可用数据越多,你所需要的参与者越少(Morse,2000)。这一点对心理学本科生来说非常重要,它强调了充分剖析数据的重要性,当然也强调了严格的、设计良好的访谈指南的重要性。

建构你的访谈指南

质性研究访谈不是基于对要询问问题的正式清单来进行的。因此发展一个访谈指南很有用,其中要列出在访谈过程中你应该试图涉及的话题。指南还应该包括一些探测问题,用来针对被访谈者的反应进行提问以及从被访谈者那里引出更详细的回答。Glaser(1998)建议避免先入为主的访谈指南,更根本地是要避免把预先的

想法和理论强加给你的数据。但对心理学本科生来说,他们还不会在这个层次上采用这样的方法,所以使用访谈指南还是有益处的。

在你最初回顾文献和发展研究问题时,你可能已经确立了访谈指南中的主题。但这并不是话题的唯一来源,你还可以征询主题专家的建议,也可以依靠你自己的个人经验。因为,对访谈指南的发展在第一个访谈开始时并没有结束。在整个访谈过程中都可以修改指南,随时增加显现出来的话题,丢弃和重新表述一些话题,以避免被访谈者模棱两可的反应或一直不能引发被访谈者作出任何与研究主题有关的反应。

Kici 和 Westhoff(2004)提出访谈指南通常由三部分组成:开始部分,访谈的主体和结束部分。访谈的开始部分是极其重要的(Campion,1998)。有很多办法可以帮助你营造一个轻松的访谈氛围,见表 19.1。

表 19.1　营造轻松访谈氛围的方法(Donaghy,1990;Downs,1980)

1. 欢迎参与者
2. 自我介绍
3. 花几分钟时间谈论一些时事或是天气
4. 提供点心、饮料
5. 使用一种温和、友好的音调
6. 让参与者坐在舒服的椅子上,你坐在参与者旁边
7. 引导参与者完全集中在你的研究目标上
8. 给出一个访谈大纲

每次访谈都以简单的问题开始也是一个明智的做法,这可以让被访谈者很快进入状态。对本科生来说,你不应该询问任何会引起被访谈者痛苦或尴尬的问题。你可以询问一些敏感的问题,但这些问题应该放在访谈最后。不过,关键的一点是这些敏感问题通过了你的导师和校方伦理审查委员会的审批。

如何问问题

访谈过程中问题的表述方式会影响参与者的反应。Donaghy(1990)强调询问问题的方式和询问的内容一样重要。Campion 等(1998)发现明确表达访谈问题与访谈数据的信、效度间存在相关关系。非常明确的一点是交流的清晰性和问题表述的明确性,对于在访谈中收集到好的、可靠的和有效的信息非常重要。Cannell 和 Kahn(1968)提出:明确地表述问题是研究者面临的主要困难之一。因此,对相对不熟悉访谈过程的本科生来说,明智的做法是让你的导师看一下你的问题,并在构建访谈指南时提出建议。 188

清晰性可以通过对简单、清楚和准确的问题进行明确地叙述而实现。我们再一次看到研究过程中节约的重要性,以及准确、简洁的交流所起到的重要作用。King(1994)建议应该避免使用复合问题。当参与者同时考虑好几个方面时,他们就极有可能作出片面的回答,或是对相关的问题感到困惑。因此,更可取的是询问简单

的问题,这不会让参与者产生任何混乱。

避免询问引导性问题也极其重要,通过提供给参与者线索,得到所期待的回答会影响数据的结构效度。你如何开始你的询问是另一个需要考虑的要点。Seidman(1998)建议你应该用"如何"或"请描述"来提问,因为以"为什么"开头的问题预设着因果归因。每次访谈都应该以一种友善的口气来结束。请记住研究的伦理。

每一次访谈应该持续多长时间

一个本科生的研究项目,通常持续40~60分钟的访谈已经足够长了。恰当的做法是考虑你感兴趣的因素,并且确保在访谈中能充分谈及这些。因此,一个普遍
189 的规则是,研究问题的目的决定着访谈的长度。第20章中将会明确说明,为达到理论饱和需要完成多少访谈并没有一个确切的数字,所以并不希望心理学本科生持续很长的时间来收集和分析数据。根据理论取样的原则满足访谈5名参与者的下限,对每名参与者访谈40~60分钟,最后得到大概5个小时的转录文本就可以接受了。

19.3 进行访谈

预工作和实践问题

和定量研究相同,在进行基于访谈的研究之前做一个预研究是非常重要的。进行预研究是开展你研究的一个重要方面。它使你能够在进行实际研究之前发现方法中的瑕疵。在预研究中,你可以发现参与者能否理解指导语和访谈问题,并据此对研究作出相应调整。通常来说,预研究会告诉我们是否需要对指导语、访谈问题或记录设备进行调整。当做了一些改动之后,需要再进行一个预研究以确保所有的一切现在都可以顺利运行。尽管看起来进行预研究是花费时间的,但从长远看这种对实验质量的控制是节省了你的时间,因为它提高了研究的严格性,并且最终保证了从结果和解释中所得结论的效度。

如何记录你的访谈是另一个重要的问题。有很多记录访谈的方法,比如,你可以通过录音、录像或是亲自做笔记来记录。使用录音是最常见的记录方法,也是最适合心理学本科生的方法。使用录音机能使你把注意力集中于访谈目的和访谈的动力过程。使用的字词、音调和停顿都以一种永久的方式保存下来并且可以反复核查。虽然使用录像可以捕捉到访谈中的影像,但对本科生来说分析这样的数据太耗费时间了,做了研究生以后可以使用这种记录方法。现在,许多分析质性数据的电脑程序包同时支持音频和视频数据分析。

技术问题

保证你的录音机处于正常运转状态是非常重要的。建议你在每次访谈之前都检查录音机以确保其正常工作。没有什么比这更糟糕了:辛苦做完访谈之后才发现由于机器故障或是人为错误什么都没有记录到。

此外,还需要确保对访谈对话的录音处于可听的水平,也就是录音是容易听清
190 楚的。当然,这样的问题也可以通过预研究来排除。另外,在没有背景噪音的环境

中进行访谈也很重要,你还需要确保麦克风离参与者和你自己的距离都足够近。

19.4 转 录

建议你自己进行转录,这样可以帮助你熟悉材料,从而有益于你得到结果和作出解释。然而,这个过程是相当耗时的。根据研究的目的,并不是所有的访谈数据都需要完全转录。你可以忽略对话中重复的部分,或是集中转录归因性的陈述。有些导师可能倾向于要求转录和分析所有的访谈材料而限制进行访谈的个数。在研究报告的方法部分,你需要叙述转录是怎样进行的。无论研究的目的是什么,转录过程都包括听访谈录音和把口语转化成书面语或文本两部分。

保证转录过程中的信度和效度也很重要。要记住你不是直接通过磁带录音对访谈进行分析的,而是先对访谈录音进行转录再进行分析。所有从一种情境到另一情境的转写(在这种情况下是从口语到书面语)都包括一系列的判断和决定。因此建议你检验转录的信度。比如说,可以从你转录的访谈中抽取两三个出来,请同学转录每个中的一部分,或是请同学转录一个完整访谈,之后再检查你和他(她)的转录文本是否紧密匹配。

确定访谈转录的效度远比信度复杂得多。Kvale(1996)提出最直接的方法就是判定对特定的研究目的来说什么是最有用的转录,而非什么是最正确的转录。因此,研究问题的目的决定着恰当的转录类型。比如说,你对语言感兴趣并且计划进行话语分析或是对话分析,那么停顿、重复和音调则是需要记录的重要方面。

19.5 关于反思性

为了采取一种反思的态度,你应该关注访谈中你自己的体验,这也称作前言语影响(Reissman,1993)。正如第 18 章中所提到的,有许多可供心理学本科生使用的策略使他们变得习惯于进行反思:在研究开始时,写下你自己的预设,并在研究的每 191
个阶段考虑这些预设;写研究日记记录你对研究过程的感想;最后听一些访谈录音来关注你自己作为一个访谈者的表现。

> 控制研究质量的建议:
>
> 为了检查你对数据的解释是否有偏差,为什么不请一名同学读一段你的转录,然后让他(她)对这段内容作出解释。之后,比较同学的解释和你自己的解释来判断你们的思路是否相同。

小 结

质性研究中,访谈法是常用的数据收集方法之一。质性研究访谈的目标是从参与者的视角来看研究主题,同时理解他们如何和为什么形成这样的视角。在研究设计阶段,认识到数据收集和数据分析之间的迭代关系非常重要。理论取样可以帮助你确定适当的样本大小,以及研究目标。因为质性研究访谈不是按照访谈问题的正式列表进行的,因此确定一个全面的访谈指南,列出你应该在访谈过程中问到的话题很关键。交流的清晰性以及明确地提问对通过访谈成功地收集到好的、可靠的和有效的信息来说极其重要。很有必要进行预研究。保证你的记录设备能正常运转也很重要。

建议自己转录数据,因为这能帮助你熟悉数据,使你沉浸在数据当中,这对你进行分析和作出解释大有裨益。转录过程中的信度和效度是重要的考虑因素。反思性是指研究者本人认识到自己作为研究过程主动参与者的卷入,影响着研究过程的本质和在该过程中产生的知识。对自身卷入的反思和对参与者卷入的反思同等重要。

延伸阅读

Kvale, S. (1996) *Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. London; Thousand Oaks,
192 California: Sage Publications Ltd.

20

设计、实施和分析基于扎根理论的研究项目

目标 在阅读本章时，你应该：

- 理解进行扎根理论分析时包括的内容：从组成基本要素的成分到涉及的编码过程；
- 理解数据真实性的重要意义；
- 理解如何对数据进行开放式的、主轴的和选择性地编码；
- 能够创建备忘录来促进编码；
- 理解反思性的重要意义。

概要 扎根理论是研究者根据数据产生理论的过程(Glaser & Strauss，1967；Strauss & Corbin，1998)。该过程中的数据可以来自于访谈、观察、个人日记、叙事或录像等。因此，第 19 章介绍了质性访谈，它是一种收集数据和设计研究的方法，其结果可用扎根理论进行分析。通过编码这一程序分析收集的数据以阐明模式、主题或“作为理论基础的概念”(Strauss & Corbin，1998:13)。它允许对数据进行系统的分析并遵循特定的可重复的程序。因此，我们选择扎根理论做例子，因为这种方法的严格性可以给进行质性研究的学生提供“一套清楚的指导方针，以及据此建立说明概念间联系的解释性框架”(Charmaz，2000:510)。

20.1 介绍了扎根理论的质性方法和数据分析技术。如果你对建立一种解释数据的理论感兴趣的话，扎根理论是一种适用于你数据的质性分析方法。扎根理论由 3 个基本要素构成：概念、类别和命题。20.2 论及了取样、数据收集和数据分析这几个同时发生的费神的过程。20.3 概述了扎根理论中同时进行的编码过程，包括开放式的、主轴的和选择性的编码。编码的目的是从参与者的叙述中获得意义。这种意义通常包括从数据中产生新的理论。

最常用的数据收集方法是访谈法，就像前面章节中讨论的那样，将数

据转录成叙述的形式。扎根理论研究那些在对转录文本进行仔细和反复阅读时显现出来的类别，因此扎根理论的目标是使文本中内隐的东西外显化(Foster & Parker,1999)。

20.4 介绍了备忘录的写作，这通常和编码过程同时开始。最后，20.5 关注于反思性并给出了一些有用的反思策略。质性分析电脑程序 NVivo 的设计受到扎根理论的强烈影响。由于受篇幅的限制，本章没有对 NVivo 的操作进行介绍，所以如果你不知道如何使用该程序，Gibbs(2002)；Bazeley 和 Richards(2003)对如何在扎根理论中使用 NVivo 给出了有用的描述。

20.1 扎根理论

扎根理论由三个基本要素组成：概念、类别和命题。概念是基本的分析单元，因为它来自于数据的概念化，而不是数据本身，数据的概念化是理论建立的来源。Corbin 和 Strauss(1990)解释说：

> 理论不能用我们观察到或报告的实际事件或活动来建立，也就是说不能通过“原始数据”建立。将这些日常事件、大事、意外事件等看成或分析为现象的潜在指示，并赋予这些现象概念化标签。(p.7)

第二个要素是类别。

> 比概念高一个层次并且更加抽象……类别是发展理论的“基石”。它们为理论的整合提供手段。(Corbin 和 Strauss, 1990:7)

扎根理论的第三个要素是命题。命题指出了类别和概念间的一般关系。“命题”最初被 Glaser 和 Strauss(1967)称为“假设”，但随着方法的发展，Whetten(1989) 194
等研究者提出“命题”是一个更合适的描述。因为命题涉及的是概念化的关系而假设则要求已经测定了的关系。

20.2 取样、数据收集和数据分析：同时发生的过程

根据你研究的问题，你开始收集第一套数据，比如说来自于第一个访谈的转录文本。在第二个访谈之前，你要对第一个转录文本进行分析。因此，你的第一个分析会指导你进行第二个访谈。随着访谈过程中你的潜在研究兴趣的清晰化，你继续招募参与者进行研究，每一个访谈都会为进一步的分析提供一些数据，正如图 20.1 所示。这种累积的过程被称为理论取样。需要注意的一点是图 20.1 中描述的理论取样过程是一个简化的示例。实际过程并不一定必须遵循示例中给出的严格的线性路线。有的时候，根据后继数据分析和收集中获得的启发，回过头来重新评价在最初分析阶段给出的解释是很有用的。因此，通过同时进行数据收集和数据分析，能够避免陷入大量不会提供新信息的无关数据之中。实例 20.1 演示了第 9 章中介绍的所谓滚雪球取样技术，该技术可以和理论取样联合使用。

实例 20.1　引自 Timlin-Scalera 等(2003)

“滚雪球”技术(Taylo 和 Bogdan, 1984)是通过现有参与者提名或介绍的方式获得更多参与者的方法。如果越来越清楚某种类型的男性，也就是身体健壮的、受欢迎的男性和那些不太受欢迎的、不够富有和不健壮的男性相比，对问题有着不同的看法时，就可以用滚雪球的技术了。通过寻找这两种类型的受访者来确定上述研究主题是否具有稳定性。在访谈过程中出现的其他研究主题，包括同性恋男性和学习障碍男性中的问题。同样可以用这种方法找到更多的具有这些特征的受访者。

195

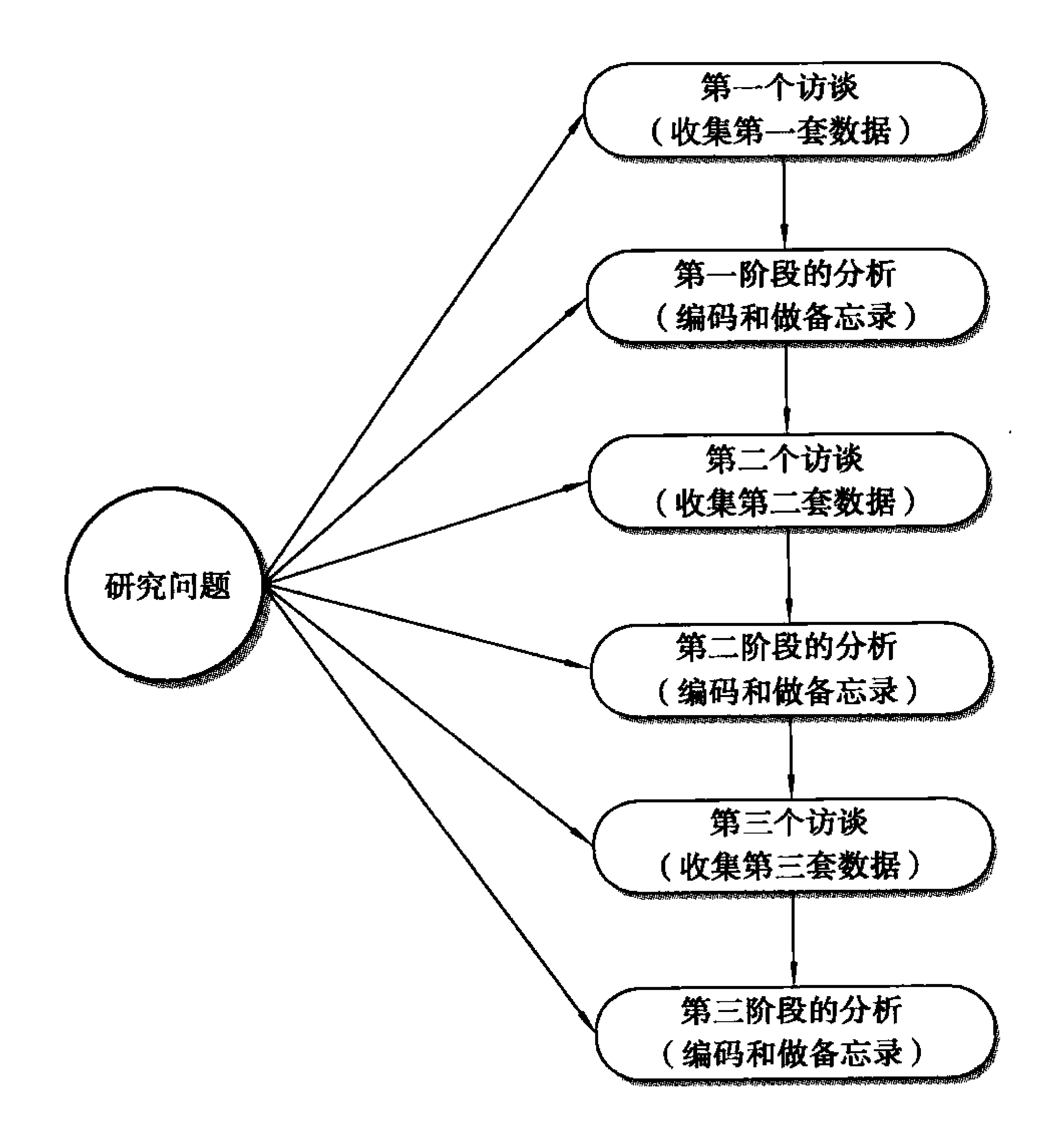


图 20.1 理论取样

在本章随后要详细讨论的编码程序中，理论饱和决定着最适合的样本大小（Glaser 和 Strauss，1967；Strauss 和 Corbin，1998）。理论饱和发生在：对于一个类别来说，没有新的或相关的数据出现的时候；当类别根据它的属性、维度能很好地说明各种变异的时候；以及当恰当地建立并确证了类别间联系的时候（Strauss and Corbin，1998：212），如实例 20.2 中所示。

> 实例 20.2 引自 Timlin-Scalera 等（2003）
>
> 参与者的数量取决于什么时候可以收集到足够的数据以达到一个充分的饱和点。也就是说，当新的或是相关数据不再出现时，当已经发展出很丰富的类别时，以及当类别间的联系已经建立和确证的时候，访谈就可以停止了（Creswell，1998；Strauss 和 Corbin，1990）

196 尽管并没有确定的访谈个数保证可以达到理论饱和，但对心理学本科生来说，并不需要进行很长时间的数据收集和分析，因为这明显超出了本科研究项目所要求的范围。因此，对本科学生来说，访谈满足 5 名参与者的访谈下限，得到大概 5 个小时的数据就可以接受了。

数据的质量会影响样本大小，这就是为什么在进行扎根理论时建议使用理论取样的原因。理论取样要求研究者选取经历过特定现象的参与者。因此，事实上你是在招募特定现象的专家，这会保证你数据的质量（Glaser 和 Strauss，1967）。所以理论取样也是一种质量控制机制。

20.3 编 码

Punch(2005)提出对于发现一个扎根理论来说根本的一点是,在高度抽象的水平找到一个基于数据的核心类别。图 20.2 示例了扎根理论分析中包含的过程。首先从数据中建立概念,称为实体代码;然后要做的是发现概念间的联系,这被称作是类别或理论代码;最后是概念化和在更高的抽象水平上解释这些类别或联系,也被称作核心代码或命题。

尽管三种类型的编码(开放的、主轴的和选择性的)系列呈现,但需要注意它们实际上是根据连续比较的方法递归发生的。连续比较包括把每一次新得的数据和已有数据进行比较,进而对不同数据间可能的联系进行概念化,以生成意义一致的类别。这个过程的目标是根据参与者的生活经验创造一个理论,编码的目的是对参与者的叙述性数据进行解释和构建意义。

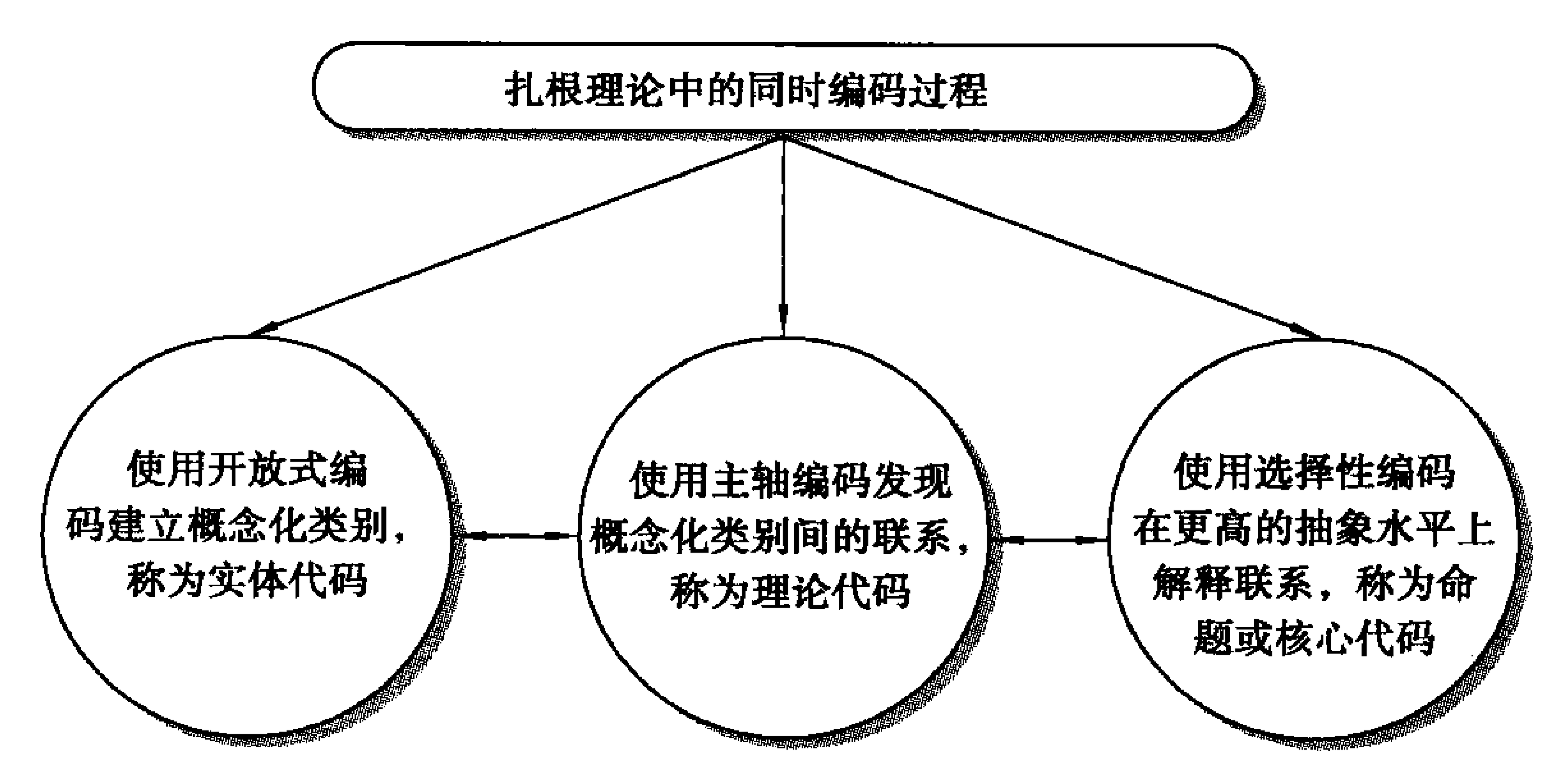


图 20.2 扎根理论中的同时编码过程

逐行开放式编码

开放式编码是分析的第一个水平,通常也称作初始编码,包括通过数据分析选择和命名类别。编码从将数据打散或完全敞开开始,所以叫作开放式编码。这里的意思是数据中的理论可能性是开放的,没有任何限制(Punch,2005)。在扎根理论研究中,你如何分解数据是一个争论的问题。Charmaz(2000)提出了逐行编码,这和 Glaser 和 Strauss(1967)的概括类似。不过,数据片段可以小到以单词为单位或是大到以段落为单位(Morrow 和 Smith,2000),尽管 Rennie(1995)报告的工作中使用的数据片段大到 197
一页或两页数据。在决定数据片段的大小时,一定要牢记你的研究目标。对心理学本科生来说,建议使用逐行编码,因为该方法能使研究者保持和文本的接近(Langdridge,2004)。当你逐行分析时,你可以寻找数据中内隐和外显的概念类别,以及数据中包含的理论可能性(Punch,2005)。

开放式编码需要使用实例 20.3 所示的比较方法。该方法让你对数据更有体会,引导你触及文本后包含的理论和概念问题,让你洞察到其中更深的理论和概念层面。为了使类别达到饱和,最初可以通过询问一些诸如什么、何处、如何、何时、多少等简单问题分解数据。

> 实例 20.3 引自 Timlin-Scalera 等(2003)
>
> 使用开放式编码方法时,要从仔细检查每个个体反应的数据开始。在编码的这个阶段,需要考虑每一个独立的想法或事件,并赋予其概念化的名字。最初,考察每一个被访谈者的反应以阐明所讨论的多数主题和话题。接着,通过确定存在于所有被访谈者中的现象来分解数据,并把数据归类。根据 Strauss 和 Corbin(1990)的观点,逐行分析最具生成性,因此本研究中使用的方法和该方法非常接近。根据数据中所发现的概念的相似性形成类别,赋予这些类别概念化的标签或是暂时的名称,并确定这些类别的属性和维度。

198 最初,你对数据进行比较以发现异同。接着,你对通过编码得到的意义单元进行比较,逐渐把各种概念归入到由这些意义单元组成的类别中去,如 20.3 所示。为了帮助你完成上述步骤,Strauss 和 Corbin(1990)和 Charmaz(2000)总结了很多技术来帮助你确定对什么进行编码。

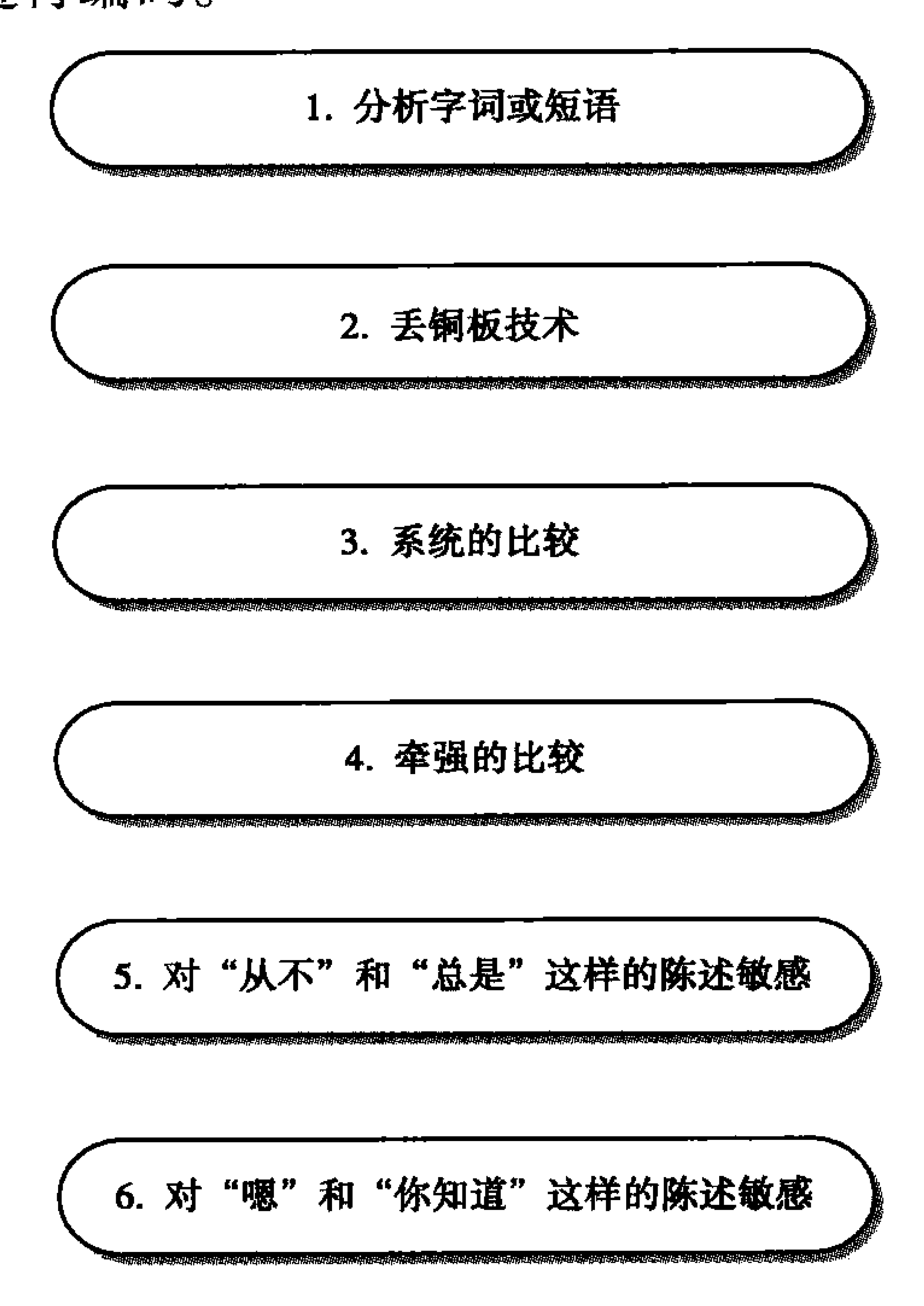


图 20.3 开始和推进开放式编码的技术(Strauss 和 Corbin,1967;Charmaz,2000)

分析字词或短语包括挑出看起来有意义的字词或短语,列出它们所有可能的含义。通过进一步分析数据/文本来确定合适的含义。这种策略对促使新的意义和想法的产生来说非常有用,否则你可能忽略或是没有看到数据中的这些新的意义和想法。丢铜板技术,包括在特定的维度上对极端情况进行比较。比如说,如果一个参与者提到年龄和应对能力有关,那么找找看参与者中是否有年老和年轻的个体并调查他们的反应。第三个技术,系统的比较,只是通过询问一系列问题对两个现象所有的维度进行考察,正如之前段落中所提及的,看看它们有怎样的异同。使用**牵强**
199 **的比较**,包括从你正在考察的概念中提取一个,然后思考和该概念有一些共同特征

的其他现象的最极端或最不同的例子。之后，你通过对两类现象的所有其他元素进行考察来看他们是否可以阐明最初的概念。对“从不”和“总是”这样的陈述敏感也是重要的。这类陈述通常预示着需要对它们进行更深入的研究，常常揭示了数据中隐藏着的含义，这些含义在你最初阅读转录文本时可能并不明显。最后，对“嗯”和“你知道”这样的陈述敏感，对意义形成非常有用。通过考察参与者真正的所指，可阐明那些最初可能已被你忽视的意思。正如 Charmaz(2000)描述的，参与者可能正在努力清楚地表述某种经历，或者该含义可能仅仅和一些公认的文化共享意义有关。

主轴编码

主轴编码是开放式编码后的一个阶段。开放式编码是把数据分解成概念和类别，而主轴编码则是通过建立概念和其子范畴间的联系，以新的方式把分解的数据重新组合在一起，如实例 20.4 所示。

实例 20.4 引自 Timlin-Scalera 等(2003:342)

在开放式编码阶段对数据进行“分解”之后，研究者通过主轴编码试图对数据进行恢复(Strauss 和 Corbin,1990)。通过不断参考对现象所作的笔记和记录，参考所保持的暂时性类别和主题，在主轴编码阶段要多次回顾转录文本。在分析的这个环节上，根据开放式编码阶段确立的类别和其子类别间的相似性或联系性把数据以新的方式组织在一起。Strauss 和 Corbin(1990)，以及 Creswell(1998)提出了范式模型，其中类别和子类别间在主轴编码过程中通过关系连接成一种核心现象，这种关系表明了这一现象的因果关系、情境、干预条件以及结果。

该过程通过使用编码范式来实现，这个范式就是一个试图确定类别间因果关系的编码系统。编码范式的目标是在类别和子类别间建立明确的联系。该过程常常也被称作范式模型，包括解释和理解类别间的关系从而理解和类别有关的事件或经历。Strauss 和 Corbin(1990)提出了一种包括六种类别或节点(用在 NVivo 中)的模型。这种模型的目标是每一个元素都对下一个元素有因果性影响，这些因果性条件产生了事件，事件又引起了所处情境中的策略。这些也受到干预条件的影响，并产生导致结果的行动和交互作用，如表 20.1 所示。

如果你正在使用 NVivo 组织你的主轴编码，你可以使用节点树为每一个模型元素建立一个根节点，并把所有的例子作为子节点聚合起来；或者你可以为每一个现象建立一个子树，之后把相关的模型元素作为子树的产物囊括进来。Gibbs(2002)；
200 Bazeley 和 Richards(2003)对如何在扎根理论中使用 Nvivo 给出了有用的描述。

表 20.1 Strsuss 和 Corbin(1990)提出的模型

模型元素	问 题
因果条件	什么影响着主要事件?
现象/事件	引导着一组行动或交互作用，或与一组行动有关的中心思想是什么?
策略	是否对事件作出了有目的的或有目标指向的表达?
情境	这些事件发生在何处或何时?

续表

模型元素	问 题
干预条件	哪些条件塑造、限制或是促进了发生在特定条件下的策略?
行动/交互作用	什么策略控制、操作和执行着在一套可知觉条件下发生的事件?
结果	这些策略导致了什么后果、行动的结果或交互作用?

选择性编码

在你进行主轴编码的过程中,一些现象或是主题将会出现并对你的研究至关重要,这是因为它们和你模型中的许多其他要素相联系。选择性编码包括选择、识别核心类别以及把核心类别和其他类别系统地联系在一起的过程。它包括确证那些关系,填充、完善和发展那些类别,随后将这些组合在一起,于是就得到了一个扎根理论,如实例 20.5 所示。

201 实例 20.5 引自 Timlin-Scalera 等(2003:342)

在接下来的这个分析阶段,研究者的任务是确定和呈现故事主线,使其成为整合先前已确定类别的核心类别(Creswell,1998)。这一阶段需要研究者使用他们所有的研究材料,包括个人备忘录、笔记、正式分析、任务说明的记录以及访谈者在研究过程中形成的自己的想法。Strauss 和 Corbin(1990)建议使用下列步骤为该过程提供帮助:构想和确定故事主线,围绕核心类别把辅助类别联系起来,通过问问题并在维度水平上进行比较,进而把类别联系起来,确证这些联系以完成基于数据的扎根,填充那些可能需要进一步发展的类别。

在为理论扎根的最后过程中,在选择性编码阶段故事主线开始从数据中出现时,研究者的任务是根据类别间的关系连接类别以阐明故事主线。在解释故事主线时,研究者把行动、现象连接成交互作用的系列从而把"过程"引入到分析当中(Strauss 和 Corbin,1990)。作者把过程描述为"赋予数据以生命"以及把数据和现象中的结果、交互作用进一步连接起来的方式。

确定你的核心类别要经历一系列的过程。第一步包括对故事情节的说明,在这一点上,你要展开一个能把大多数元素聚合在一起的故事。对于本科生来说,建议仅选择一个核心类别来发展你的故事主线。记住故事主线是你的主要论点,理想的话应该只有一个。下一步包括确认、使用上面提及的范式模型产生类别间的假设联系,并使用来自现场的数据检验这些假设。根据前几个阶段的结果,进一步完善你的故事主线。通过理论建构和检验就完成了理论的扎根。

20.4 写备忘录

在扎根理论中,做备忘录通常在分析之初就和编码过程一起开始。在编码过程中,你会产生大量的想法想要记录下来。你可以用备忘录来记录这些想法,这同时也构成了分析性思考的过程(Gibbs,2002)。因此,做备忘录反映了随着扎根理论编码过程的推进,你思考和建立理论的过程,同时也反映了你分析框架的总体发展,如
202 实例 20.6 所示。

实例 20.6　引自 Timlin-Scalera 等(2003)

在数据收集过程中,有两种不同类型的备忘录。一种备忘录是个人日记的形式,记录的信息包括被访谈者对访谈作出的反应,记录访谈过程中一些可能影响到访谈者情绪或感情的事件,以及对访谈过程的大体感受。另一种备忘录是访谈结束后马上写下的更加客观的评论和小结。个人日记是一种对任何可能影响访谈过程的反应和外部因素进行处理和反思的有效方法。强力推荐在访谈过程中坚持做反思性备忘录(Glaser 和 Strauss,1967;Strauss 和 Corbin,1990)。

20.5　反思性

正如第 18 章中曾提到的,心理学本科生可以使用许多策略以习惯于反思的过程:

(1)很有用的一个策略:在研究之初写下你自己的假设,并在研究过程的每一个阶段查阅它们。

(2)坚持写研究日记,记录下你对研究过程的感想(如上面的实例 20.6 所示)。

(3)听一些访谈录音,重点关注于你自己作为访谈者的表现。

很关键的一点是,你必须认识到这些技术只是对于你卷入到你的研究和你研究的参与者中,使你自己养成内省和批判性思维习惯的方法。你应该牢记,这些改进你反思能力的方法绝不应该成为认可你研究质量的机械标准,同时,它们也绝不应该成为你自我放任的借口——记住你的研究伦理。

小　结

如果你的兴趣在于建立一个可以解释你数据的理论,那么扎根理论是一种适当的质性分析方法。根据连续比较的方法,开放式的、主轴的和选择性的这三种类型的编码递归发生。第一步包括从数据中建立概念,被称为实体代码;其后是发现概念间的联系,被称为理论代码;最后是概念化和在更高的抽象水平中解释这些类别或联系,被称为核心代码或命题。做备忘录通常在分析之初就和编码过程一起开始。在扎根理论中跟踪并记录自己的反思和个人反应是很重要的。 203

延伸阅读

Bazeley, P. and Richards, L. (2003) *The NVivo ® Qualitative Project Book*. London: Sage Publications.

Charmaz, K. (2000) Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (eds) *Handbook of Qualitative Research* (2nd edn). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd. pp. 509-35.

Gibbs, G. R. (2002) *Qualitative Data Analysis: Explorations with NVivo*. Buckingham: Open University Press.

Holloway, I. (1997) *Basic Concepts for Qualitative Research*. Oxford: Blackwell Science.

Strauss, A. and Corbin, J. (1990) *Basics of Qualitative Research, Grounded Theory Procedures and Techniques*. London: Sage Publications Ltd.

Strauss, A. and Corbin, J. (1998) *Basics of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Examples taken from:

Timlin-Scalera, R. M., Ponterotto, J. G., Blumberg, F. C. and Jackson, M. A. (2003) A grounded theory study of help-seeking behaviors among white male high school Students. *Journal of Counseling Psychology*, 50(3), 339-50.

Ward, E. (2005) Keeping it real: A grounded theory study of African American clients engaging in counselling at a community mental health agency. *Journal of Counseling Psychology*, 52(4), 471-81.

21

撰写质性研究的方法

目标 在阅读本章时,你应该:

- 理解简明并准确地报告你质性研究方法细节的重要性;
- 了解组成方法部分的各个子部分;
- 能足够详细地描述方法中的各个子部分从而保证你工作的透明性。

概要 21.1 涉及研究方法部分的写作。随后的部分引用文献中的例子介绍了可把方法部分分解为6个可能的子部分(理论背景、环境背景、参与者、测量和仪器、程序和分析策略)。21.2 涉及理论背景这个子部分,并介绍了和研究范式(比如说,扎根理论)有关的哲学问题。21.3 论及方法中的第二个子部分:环境背景。21.4 描述了全面综合介绍参与者的重要性。21.5 介绍了材料子部分,描述了测量和实验仪器方面应该报告的信息。21.6 论及最后一个子部分——程序。21.7 涉及质性数据分析中使用的分析策略。最后,21.8 给出了撰写质性研究方法部分的核查清单。

21.1 方法部分的写作

建议你在进行研究的时候就撰写研究方法部分。但由于时间的限制,这对学生
205 来说并不容易做到。如果你能在计划、设计和进行实验的时候坚持写日记或做笔记,在你写方法部分的时候就可以作为参考。只根据你的记忆进行这部分的写作并不是一个好主意。

方法部分是对于你研究的实际进程给予详细的说明。它由不同的子部分组成,你也有必要认识到,详细、准确的方法部分可以使读者和评价者对于你是否使用了合适的设计回答研究问题,以及你使用的方法是否恰当作出可靠的评价。和定量研究类似,通常把方法部分分成几个子部分。但在质性研究中,对于这几个子部分是什么并没有一致的意见。例如,Silverman(2003)和 Langdridge(2004)提出了一个常见的做法,把方法部分分成参与者、理论背景和分析策略三个主要的子部分。

通过对发表的质性研究文章进行分析,可以发现方法部分的组织有很多种方式,见图 21.1。需要注意的是并非所有的质性研究都会包括这些子部分,关键是要使用和你的研究类型相吻合的子部分。另外建议你参考你所在的大学对于质性研究报告的要求,这可能在各大学间并不一样。这也再一次反映了质性研究方法的多样性。

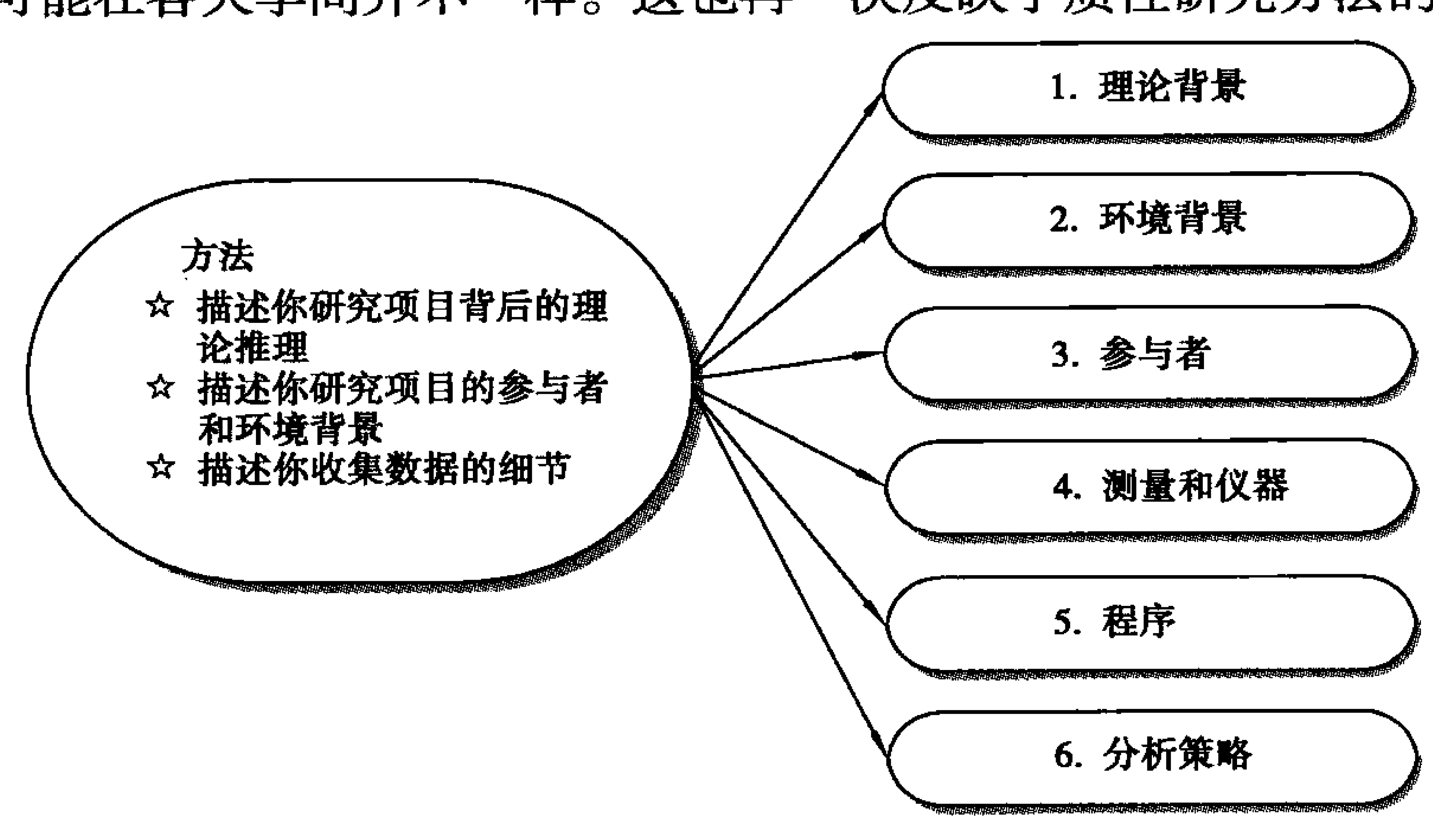


图 21.1 质性研究方法部分的六个常见子部分

21.2 理论背景

以下这些都很重要:描述和你研究范式(比如扎根理论)有关的哲学问题,引用曾定义过该研究范式的作者的工作,解释你研究范式的假定。最理想的,你还应该描述通过研究想要达到的目的(比如说,拓展知识基础,建立一个扎根理论)。实例 21.1 说明了一篇发表的文章是如何呈现理论依据的。

21.3 环境背景子部分

对质性研究而言,很重要的一点是把有关环境背景的信息包括进来,从而方便

读者理解从数据中可以作出怎样的概括。实例21.2示例了如何写作环境背景子部分。很明显,研究目的决定着这部分写作所需的详细程度。

实例21.1 引自Timlin-Scalera等(2003)

鉴于缺少对该特定群体寻求帮助行为的研究,并且这一领域需要更充分的、描述性的和全面综合的数据,以及这个话题的敏感性质,本研究中结合了质性的设计。扎根理论(Glaser和Strauss,1967)是一种更有效的和已受到检验的方法(Ponterrotto,2002),并且越来越多地得到咨询研究者的使用(比如,Pope-Davis
等,2002;Richie等,1997)。Lincoln和McGorry(1995)提出建立一个寻求帮助模 206
型的第一步是直接同那些需要和提供帮助的人对话。因此,本研究的主要数据来自于对男生进行的半结构化访谈。此外,为了获得信息来源的三角形测量(Creswell,1998),来自父母、女生和职员的小样本也接受了访谈。

实例21.2 引自Timlin-Scalear等(2003)

环境背景

作为数据来源的公立高中坐落在几乎是高收入白人的新英格兰郊区。为了维护学校和其社区的匿名性,本研究中没有提供当时确切的人口统计学资料。但是,在1990年的时候,该地区人口18 000左右,其中大约17 000是白人。大多数居民有欧美血统,主要为英裔、德裔和爱尔兰裔。1989年,大多数家庭的收入超过$150 000,家庭收入的中值是$90 000左右。该城镇中男、女比例相当(U. S. Department of Commerce,1990)。

207

21.4 参与者子部分

学生常常忽略这个部分,没有意识到全面报告参与者信息的重要性。APA写作手册告诫说"结论和解释不应该超出样本所能证明的范围"(2001:18)。质性研究认可这一点,因为每一个研究在概括性上都是特定的。全面、综合地介绍参与者极为重要,因为这提供了更完整的样本信息,便于别人重复你的研究。实例21.3说明了参与者子部分写作中需要包括的细节。

实例21.3 引自Timlin-Scalera等(2003)

参与者

35名被访谈者参加了本研究,包括22名来自中、高收入背景的高中男生,4名高中女生,5名辅导部门的职员和来自同一社区的4名家长。为了使学生样本尽可能具有多样性,男生来自所有的4个年级,代表了不同的社团、学校活动和学术等级。男生的年龄范围为14至18岁。所有的男生都是白种人,其中21人为欧裔美国人,一个男生为俄罗斯犹太人。4名女生都是18岁的白人,高中高年级,血统为欧裔美国人。还有两名母亲和两名父亲接受了访谈,分别是4名男生的家长。

21.5 测量和仪器子部分

对于质性研究中是否应该包括这个子部分争议颇多。如果对你的研究来说适合使用该部分，那么你就需要描述所使用的所有工具，比如说任何人口统计学问卷或是访谈工具。实例21.4描述了一个成型的人口统计学简要问卷，还描述了通过访谈获得参与者的反应和叙述时，如何遵循扎根理论的方法。

> 实例21.4 引自Ward(2005:473)
>
> 工具
>
> 简要的人口统计学问卷：使用一个简要的人口统计学问卷获得参与者的背
> 208 景信息。问题包括年龄、教育水平、收入、社会经济地位和种族。参与者在访谈结束后完成这些问题，大约需要5~10分钟。
>
> 访谈：为了遵循扎根理论的原则，最初的问题是让参与者以他们知觉到的方式和他们自己的语言来定义咨询体验。因此会询问参与者"告诉我你在咨询中的体验"。随着访谈的推进，访谈问题越来越集中于访谈中知觉到的关键维度和问题，目的是发掘潜在的正在形成的理论(Bowers,1990;Charmaz,2000;Glaser和Strauss,1967)。下面列举的是访谈后期询问的问题："和一个来自于不同文化的咨询师一起工作你感觉如何？""你是怎么作出成为一名咨询师的决定的？""你的咨询工作有授权吗？"以及"咨询师使你感到不舒服了吗？"随后根据参与者对这些问题的反应形成访谈中其他新的问题。

把你在研究中使用的记录设备型号报告出来可能也是有用的。

21.6 程序子部分

程序部分和方法中其他任何子部分一样重要。但学生往往不能以足够的细节概述他们是如何进行自己的研究的。不要对任何事情想当然，不论其他子部分所提供的关于你如何进行研究的细节有多明显，你都必须以足够的细节清楚地陈述你做了什么。因此，你必须解释参与者做了什么，或是你在研究过程中对他们都做了什么。给出对参与者的指导语也是有用的。

例如，如果你通过访谈收集数据，你需要描述访谈过程。这包括描述对数据的转录，谁进行的转录，转录的详细程度，得到了多少页的转录文本等。对扎根理论而言，你应该系统地描述你的取样策略，比如理论取样，理论饱和是如何达到的以及你如何使用备忘录。在该部分给出反思的片段示例也是很好的做法，这可以帮助读者对在结果和讨论部分出现的解释的信度和效度进行判断。

21.7 分析策略

如前所述，数据收集和数据分析在扎根理论中同时发生，对大多数质性研究方
209 法来说都是如此。在这个子部分中，你应该系统地详细叙述你是如何进行分析的。

比如，对扎根理论来说，你应该如前面章节示例中的那样描述你如何进行开放式的、主轴的和选择性的编码。如果你使用了计算机支持的任何一种质性数据分析软件，比如 NVivo，你还应对其进行陈述。

21.8 核查清单

- 是否为你的质性方法确定了一种理论观点，比如扎根理论？
- 是否清楚地陈述了你的研究问题和研究目的？
- 是否对参与者的选择有详尽叙述？
- 是否在达到数据的理论饱和时才停止了取样？
- 是否以足够的细节概括了你作为研究者所起的作用？
- 是否全面地描述了你的数据收集策略？
- 是否对把数据转化成主题和代码的过程进行了充分描述？

小 结

对文献的分析表明，方法部分通常由 6 个子部分组成：理论背景、环境背景、参与者、测量与仪器、程序以及分析策略。由于质性研究方法的多样性，对于方法部分的组成目前尚无一致观点。

延伸阅读

Langdridge, D. (2004) *Introduction to Research Methods and Data Analysis in Psychology*. Glasgow: Pearson Education Limited.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994) *Qualitative Data Analysis* (2nd edn). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Silverman, D. (2004) *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London: Sage Publications Ltd.

Silverman, D. (2003) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. London: Sage Publications Ltd.

Examples taken from:

Timlin-Scalera, R. M., Ponterotto, J. G. Blumberg, F. C. and Jackson, M. A. (2003) A grounded theory study of help-seeking behaviors among white male high school students. *Journal of Counseling Psychology*, 50 (3), 339-50.

Ward, E. (2005) Keeping it real: A grounded theory study of African American clients engaging in counselling at a community mental health agency. *Journal of Counseling Psychology*, 52(4), 471-81.

22 撰写质性研究的结果和讨论

目标　在阅读本章时,你应该:

- 理解质性研究的结果和讨论部分包括哪些内容;
- 理解使用引证来阐明意义形成和解释的重要性。

概要　对研究项目的质量而言,结果和讨论部分会占很大的比重,因此该部分应该得到和前言以及其他部分同样多的重视。22.1 介绍了质性研究的结果和讨论,并解释了这一部分如何根据分析类型的不同而变化。质性数据分析包括对整套转录文本进行详细检查,以及形成对描述、理解和解释数据有帮助的主题或类别。本节介绍了如何撰写对扎根理论方法的分析。22.2 描述了结果和讨论部分的写作格式。22.3 介绍了适合于质性研究的写作风格。22.4 列出了写出好的结果和讨论部分所需的核查清单。

22.1 质性研究的结果和讨论部分

对质性研究而言,结果常常是指发现,并且该部分一般和讨论部分合并在一起。这是因为数据分析包括对意义的解释和讨论(Langdridge,2004)。质性数据分析常常包括对整套转录文本进行详细检查,以及形成有助于描述、理解和解释数据的主 211
题或类别。常用的分析方法是扎根理论(Glaser 和 Strauss,1967),该方法在第 20 章中已有讨论。因此本章将使用来自扎根理论研究的例子。应该对质性研究的结果和讨论部分同样进行精心地组织,而且这种组织对读者来说必须是清晰的。例如,一旦你有效地建立起主要趋势或主题,它们便可作为质性发现的组织框架。同时你也应该引用一些(来自开放性问题或是转录文本的)内容来阐释这些主题。

22.2 质性研究的结果和讨论部分的写作格式

你应该通过重新陈述研究目的及研究问题开始本部分。接着你应该概述一下该部分的结构。使用核心类别作为你的结构是很有用的,如实例 22.1 所示。

> 实例 22.1 引自 Timlin-Scalera(2003)
>
> "适应的需要"这个核心概念包括男性感受到的适应周围环境的多种压力,城镇文化在强化这些需要上的影响,以及高风险男性所面临的特殊问题。这些方面以及在选择性编码过程中出现的 5 个主要相关子类别将在下面进行讨论。这 5 个子类别包括 15 个主轴类别和 48 个开放性类别,它们添加了维度和属性以描绘和解释促成故事主线的各种因素。

接着,该部分的主体可以介绍和核心类别有关的主要主题,如实例 22.2 所示。

> 实例 22.2 引自 Timlin-Scalera 等(2003)
>
> 本研究的结果表明,男性忍受着巨大的压力来适应社会,并在他们生活的各个方面取得成功,同时在他们做这些的时候保持着强壮的和"男人的"独立形象。具体来说,造成男性巨大适应压力(即在体育、学术和社会各个领域都取得成功)的城镇文化创造出一种氛围,在这种氛围中青少年男性觉得他们在遇到困难时不能寻求帮助,因为这会被他们自己、他们的家庭及社区看成是软弱和失败的明显标志。 212

使用引证

正如已经提及的,质性数据的本质特点是丰富的描述,因此使用说明性的引证来表达数据的意义,以及表达你对数据的理解是大有裨益的。报告扎根理论时,常常会大量引用参与者的话语,这样可以用参与者的经历来证明理论的基础,并突出参与者独特的视角和声音。给出的例子应该简短,并和它们所说明的要点有关,如实例 22.3 所示。很重要的一点是不要重复引证,但对于一个特定引证要尽量给出

多个参考文献。

实例 22.3 引自 Timlin-Scalera 等(2003:344)

社会压力

正如在核心类别中描述的,对男性来说,迫切需要他们实现和维持一种强壮的、男人的形象,同时适应一种竞争的、保守的和富裕的小城镇文化。这种迫切需要是这个社区中男性所面临的最重要和持久的问题。毫无例外,每一个接受访谈的个体都提出,作为对社会的部分适应,男性所承受的在学术和竞技运动中取得成功以维持男人形象的极端压力是主要问题。下面直接来自访谈文本的引文说明了适应的压力。一名男性这样说:

> 对男孩子来说,形象可能是最重要的事情……你表现得像个男孩子或是你如何适应,这可以根据你的运动成绩或是其他任何方面,比如说你属于什么样的团体,可能是好的运动队,相当聪明的青年人,你知道,被其他人喜欢……这是一种无形的、不言而喻的压力。

一位接受访谈的职员描述了许多男性要面对的归属于一个团体的压力,比如说运动队:

> 对男孩子来说,有一股很强的推动力使他们成为运动队的一员,对那些不是运动队成员的学生来说,如果他们不去加入其他团体,诸如艺术团、音乐社或是其他,那么他们将面临被孤立这样的现实问题。我不知道是不是只有我们学校是这样,很可能很多学校都如此。

联系先前研究和理论讨论结果

质性分析可能会带你进入一个在你开始研究之前没有预料到的领域,在前言部分这样说读者一定会感到奇怪。只要基本原理是清楚的,你可以利用已有的不同领域的许多研究结果来说明你结果的意义,如实例 22.4 所示。

213 实例 22.4 引自 Timlin-Scalera 等(2003:348)

Bussey 和 Bandura(1999)对于和性别相联系的社会认可的讨论和这个理论是一致的。作为男性,又生活在强调男性力量、威望和成功的社区,看起来加剧了树立强壮、自治形象的需要,同时也使男性更难开口寻求帮助。这正是 Pollack(1995)所指的那种独立的、强壮的男性,这些男人在依赖他人帮助上有困难,所以他们自己必须是"英雄"。

方法上的缺点

为了准确地评价你的研究结果真正意味着什么,你必须对研究的质量进行评价。实例 22.5 说明了这一点。

在评价你研究的质量时,很重要的一点是公平对待它的优点和缺点。记住如果你真的把你的研究说得体无完肤,并且列出了方法上的缺点,人们就会质疑你在研究设计时是否投入了足够的思考和精力。不仅如此,这还会引起关于进行好的科学研究的伦理问题。此外,如果在方法上有太多的问题,会削弱从结果中得

到的结论。

实例 22.5 引自 Ward(2005:480)

扎根理论的原则强调从一个更多样的样本中收集数据很重要,因为这有助于充分探讨和发现所研究现象中包含的事物的核心维度(Schatzman,1991)。虽然一个包括 13 名咨询患者的样本其大小足以满足理论饱和,但如果参与者来自更多样的群体,那么研究会更加有效力。

实践意义

正如你已经从心理学的方法和理论课程中学到的,没有什么能比好的理论更具有实践价值了(Lewin,1936)。因此你应该考虑结果的实际应用价值,如实例 22.6 所示。 214

实例 22.6 引自 Ward(2005:479)

本研究可能是针对社区心理健康机构中的非裔美国来访者对咨询过程及对咨询的知觉进行的质性调查的最初研究之一。本研究的数据建立了一个有助于理解这些来访者咨询经历的模型。

最有趣的发现是自我表露的连续统一体。这一连续体阐明了这些来访者如何主动监控和管理他们的自我表露水平以及影响表露的条件。

今后研究的方向

接下来的一步是针对所研究的问题,提出今后可进行的进一步研究。学生们常常认为讨论中的这个部分很困难,其实,在这里可以使用一些非常有用的策略。比如,任何没有回答的问题,或是没有解决的领域,都可成为未来研究的方向。但是,同样重要的是,你不能仅仅列出未来的研究方向,它们还需要有逻辑性和有一定的理论基础。对于你提出的任何想法来说,都建议你详细说明为什么这样的研究值得进行,以及会得到什么样的结果,如实例 22.7 所示。

实例 22.7 引自 Timlin-Scalear 等(2003:349)

由于这些结果只是对来自特定富裕社区中的白种青年男性适用,今后的质性研究还应该考察相似地区中来自其他群体的男性,包括那些来自城市的,低社会经济地位的,以及其他人种的参与者。此外,本研究中的男性都是没有退学打算的公立高中在校学生。今后的研究应该考虑没有上公立高中的青年男性的寻求帮助行为。这可能包括私立学校、夜校、寄宿学校、教区学校、职业学校或是军事学校的学生,或者那些已经退学的高中学生。而且,目前还没有建立一个关于青年女性寻求帮助行为的综合模型……此外,根据本研究中参与者的建议,学校可以执行引导性或强制性的心理健康规划。研究者可以就学生对心理健康服务的意识、知觉和感受进行前测和后测来看这类扩展服务是否有效。

215

反思性分析

在考虑你如何在研究过程中影响了数据收集和分析时,好的做法是引入反思性

内容。正如已经提及的，这可以帮助读者判断你给出解释的信度和效度。

结 论

把结果和解释中得到的最确定和最重要的陈述作为结论是很重要的。你应该像开始你的研究一样，有力地结束你的研究。这也减少了读者完成你的研究和思考的可能性。你需要确保关于研究的重要性上没有任何模糊的地方。你还应该写一段升华性的小结，在这一段中，重申你研究中最值得肯定的方面，从而给读者留下此项研究非常有价值的印象。下面引自 Ward(2005)的实例 22.8 很好地说明了上述观点。

> 实例 22.8　引自 Ward(2005:480)
>
> 结论
>
> 本研究的结果强调理解非裔美国来访者咨询体验的重要性。通过本研究，我们从参与者自己的视角对影响参与者咨询体验的维度有了更多的认识。更重要的是，本研究的结果强调了倾听和尊重我们所服务的来访者声音的重要性，因为来访者对咨询的理解在很大程度上决定着治疗的效果(Barak 和 LaCrosse, 1975; Constantine, 2002; Paulson et al., 1999)。

研究结论也和你的结果紧密相连，并且下结论的过程促使你在整个研究中一直都保持逻辑性和清晰性。

22.3 写作风格的注意事项

在质性研究中，更适合的方式是使用第一人称“我”，而不是像定量研究中那样使用第三人称。原因在于“你”起到了研究工具的作用。你的结果来自于你生成的材料，比如说，从访谈中得到的转录文本。同时，你发挥自己的创造性来建立意义，在所形成的类别间建立联系。记住不要把你的研究冠名以实验，因为你没有操纵任
216 何变量，你要称它为研究。同样地，避免使用“假设”这个术语，坚持使用“研究问题”这个术语很重要。

22.4 核查清单

- 你的研究是否对我们理解你所探讨的问题有帮助？
- 你的结果是否和数据以及你对数据的反思一致？
- 结论是否具有说服性，从你的数据中得出这样的结论是否恰当？
- 你是否从原始数据中引用了足够多的引证材料？
- 你是否联系先前的研究和理论对结果进行了讨论？

小 结

结果和讨论部分对于研究的质量来说非常重要,因此需要得到和前言部分以及其他部分一样多的重视。这部分的形式根据所进行的分析类型的不同而变化。质性数据分析包括逐条详细分析一套文本和形成对描述、理解、解释数据有帮助的主题或类别。

延伸阅读

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994) *Qualitative Data Analysis*. (2nd edn). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Silverman, D. (2004) *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction.* London: Sage Publications Ltd.

Silverman, D. (2003) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook.* London: Sage Publications Ltd.

Examples taken from:

Timlin-Scalera, R. M., Ponterotto, J. G., Blumberg, F. C. and Jackson, M. A. (2003) A grounded theory study of help-seeking behaviors among white male high school students. *Journal of Counseling Psychology*, 50(3), 339-50.

Ward, E. (2005) Keeping it real: A grounded theory study of African American clients engaging in counselling at a community mental health agency. *Journal of Counseling Psychology*, 52(4), 471-81.

最后一笔

第四单元

虽然这一部分是关于心理学本科生研究项目的写作问题，但不要把写作看作是研究过程中独立不同的阶段。在研究过程中早早地开始写作以及在整个过程中持续写作是很重要的。这样，你就能够稳步地构建你的工作，而不必在需要提交前的最后两个星期里匆忙地完成撰写。

如果你没有从一开始就有意地写作，也不必着急。你可能已经开始写作了只是还没有意识到。比如说，你已经写了包括研究大纲在内的研究方案、你的研究设计以及已经对你所做的事情进行了记录。这些信息对你的写作大有帮助。

在写作和编纂研究课题时最重要的一个考虑就是你的研究确实要有一个论题或论证。主要论点要非常清晰，并作为页眉标题贯穿在整个研究中，这是非常关键的。忽视论题可能会损害评分时对你研究的感知。如果因为没有在论文的每一部分明确表达论题或论证而使读者困惑，那么不管你在设计和计划中投入了多少，都不算充分地满足研究项目的要求。我时刻提醒学生，你研究项目的读者只能够根据他们面前你写的东西来评分，如果你焦点不清，或没能明确你的目标，他们就很难作出好的评价。因此，给自己留出充足的时间来重新阅读和修改是至关重要的，确保表达了你想表达的，确保你恰当而准确地呈现了你已经辛苦完成的工作。

第 23 章：**标题和摘要**，描述了标题和摘要在研究项目中的重要作用，它们共同
提供了研究项目的大意：标题描述了研究中的关系，而摘要是研究报告的总结。二 219
者结合则可以让读者决定这篇文章是否与他们有关。标题是向读者表达你研究项目要义的媒介。摘要应该有效地陈述你的研究课题，从而吸引读者，并呈现一幅清晰的研究图景。本章还详细地介绍了 *APA* 对引用电子媒体的指南，并对参考文献的追踪给出一些提示。

第 24 章：**参考文献**，是关于参考文献部分的，它在论文的最后一部分出现。本章解释了正确而完整的参考文献的重要性，并以示例的方式描述了四种主要的参考文献类型：期刊文章、书籍、会议论文和技术报告。还描述了在论文中如何引用参考文献，以及在正文中如何使用引文。

本部分的最后一章是第 25 章：**撰写成文**。虽然期望作为心理学的毕业生已经掌握了错综复杂的实验设计和研究方法，但是可能你还没有掌握采用恰当的风格来
完成研究论文的写作。这一章介绍了美国心理学会出版手册(2001)第 5 版给出的 220
全面指南。

23

标题和摘要

目标　在阅读本章时,你应该:

- 理解心理学研究报告的标题和摘要所发挥的重要作用;
- 了解标题存在不同的种类,并理解它们之间的区别以及各自在何时使用;
- 可以基于给出的指导原则为你的研究报告设计一个好的标题;
- 可以基于给出的指导原则写一个好的摘要,并完全了解摘要中应该包含哪些内容。

概要　23.1 说明了你的研究报告中标题和摘要的重要性。标题和摘要概述了你的研究:标题是对研究的描述,而摘要是对它的总结。23.2 说明了标题作为一个媒介,可以将你研究计划的要义传达给读者和更广泛的科学团体。这部分对 8 种不同类型的标题进行了描述和举例。23.3 列出了为研究报告设计一个好标题的 5 条指导原则。23.4 关注摘要,指出所有的研究项目,无论是质性研究还是定量研究,都需要一个摘要来简要总结研究的各个部分。23.5 给出了质性式摘要的注意事项,并说明了它与定量研究和实验研究的摘要有着同样的逻辑。23.6 介绍了结构式摘要,它采用了预先规定内容的开头,而不是传统的段落格式。写一个好摘要是非常有挑战性的任务,因此 23.7 提供了写好摘要的一些指导原则。最后,23.8 列出了一些写作摘要时应该避免的常见错误。

23.1 标题和摘要的目的

标题和摘要提供研究的大意:标题是对研究的描述,而摘要是对它的总结。两者相结合可以向读者提供你的研究概况。在科学界,标题和摘要也会被收录在例如心理学摘要和社会科学引文索引等的电子数据库中。因此,标题和摘要必须可以独立存在,不包含任何缩写和不常见的术语,更重要的是它应该传达研究的要义。作为一个初学者,即使你的研究报告不会被文献目录数据库引用,也应该将这种标题和摘要可以独立存在的原则应用于研究报告的写作中。

> 提示:最前面的部分最后写
>
> 虽然标题和摘要一般是研究报告最先被阅读的部分,甚至在一些情况下可能是唯一被阅读的部分,但一般在研究报告完成后再写它们。显然,这样有助于提高学生统观整个研究和概括相关信息的能力,并且有助于设计出一个能够清晰描述研究工作的标题。

23.2 标　题

标题页是研究报告的第一页,因此是最可能被阅读的部分。标题是一个中介,会将你研究课题的核心意义传达给读者和更广泛的科学团体。因此,标题应该是简单、直接、准确、真实并包含大量信息的。即使不考虑标题的关键作用,学生通常也没有用足够的时间和精力来设计一个清楚、准确的标题。常见的标题类型如图 23.1 所示。

标题应该尽量简明和精确,帮助读者明白你研究报告的内容,下面的引文来自 APA 出版手册(2001),清楚地解释了标题的重要作用: 223

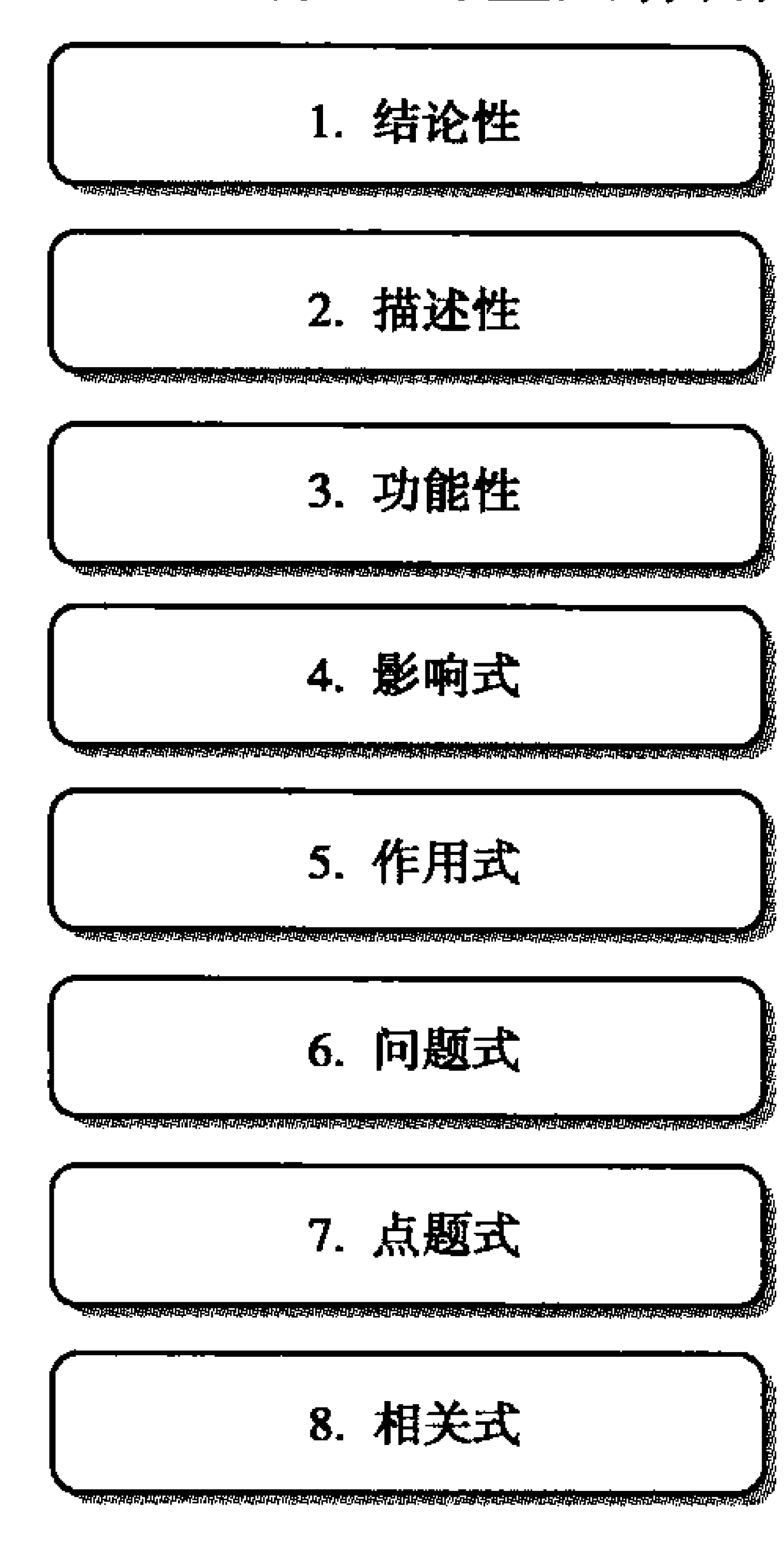


图 23.1　八种标题类型

标题应该总结文章的主要观点，如果可能的话还有文章的类型。它应该是对主题的简明陈述，应该明确需要调查的实际变量或理论问题，以及它们之间的关系。标题通常会被收录或者编辑到很多参考著作中，因此要避免使用无目的词语，它们会使标题增长并且可能误导检索者。例如，标题中通常不应出现“方法”和“结果”这
222 样的词，以及这样的冗余内容：“一个对……的实验调查”。(p.7)

结论性标题

建构研究计划的标题有很多种有效的方法。第一种方法在质性研究和定量研究中都可以使用。这种方法是使用一个总结你研究课题主要结果的结论性语句作为标题。采用结论性标题时，最重要的是它必须真实地反映你的结果。结论性标题可以有效地采用非常直接和简单的方式与读者交流关键结果。正如实例 23.1 所示，建议采用专业术语，而不是缩写和需要定义的术语。

> 实例 23.1　引自 Pickett, C., Bonner, B., and Coleman, J. 2002, 82(4): 543-562.
> 223 激发的自我刻板印象：提高同化和差异需要会导致积极和消极自我刻板印象水平的上升

224
描述性标题

描述性标题在定量研究中经常使用，目的是清楚地描述你研究的关注点。这种类型的标题与结论性标题类似，但没有强调研究的结果。正如实例 23.2 所示，描述性标题可以有效地呈现研究的丰富描述。

> 实例 23.2　引自 Dewar, A. L. and Morse, J. M. 1995, 22(5): 957-964.
> 不能承受的事件：无法忍受疾病的经历

功能性标题

第三种和第四种构建标题的方法通常用于提出因果关系的实验研究中。功能性标题中包含了“因变量(D. V.)是自变量(L. V.)的函数”这一功能关系，例如“帮助行为是自尊的函数”。在标题中可以明显看出假设的因果关系，术语“功能(Function)”表明构建了一个实验，自变量(帮助行为)的变化导致了因变量(自尊)的改变。功能性标题非常有效地描述了研究中的关键变量，并且表明了研究课题的实验本质，如实例 23.3 所示。

> 实例 23.3　引自 Warr, P., Butcher, V., Robertson, I. and Callinan, M. 2004(95): 297-326.
> 老年人的主观幸福感是就业、退休、环境特征和角色成就的函数

影响式标题

这种标题中包含“……的影响”等短语，例如“酒精使用对注意力的影响”，这里的“影响”是指因果关系，表明建构了一个实验，自变量(酒精用量)的变化会引起因

变量(注意力水平)的改变。这种类型的标题与功能性标题类似,也表明了研究课题的关键变量和实验本质,如实例23.4、23.5所示。 224

实例23.4 引自 Jamieson, R. and Mewhort, D. 2005, 31(1):9-23.
语法、局部和组织冗余对内隐学习的影响:一个运用信息理论的分析

实例23.5 引自 Stringer, K., Martin, G. and Skinner, D. 2005, 119(4):946-952.
海马损伤对大鼠反应和位置学习的影响

作用式标题

作用式标题逐渐流行起来。大多数情况下,"作用"的意思是指发挥了怎样的功能,如实例23.6所示。因此,使用作用式标题的目的与功能性标题和影响式标题都是类似的。

实例23.6 引自 Kammeyer-Mueller, J., Wanberg, C., Glomb, T. and Ahburg, D. 2005, 90(4):644-658.
员工流动过程中时间转换的作用:关于时间

问题式标题

研究的标题也可以是一个问题。重要的是在标题中要包含考察的主要变量,正如实例23.7就包含了自变量(反馈)和因变量(单词学习)。问题式标题是激发读者好奇心的有效工具。

实例23.7 引自 Pashler, H., Cepeda, N., Wixted, J. and Rohrer, D. 2005, 31(1):3-8.
反馈何时促进单词的学习?

点题式标题

点题式标题也变得越来越流行。如果你想要标题容易记忆并吸引人,那么可以将其作为一个子标题,之后使用冒号,并伴随一个更加直接的副标题,就像实例23.8 225
中那样。但要避免在新闻中使用的那种标题,记住这不是记者的习作。点题式标题可以抓住读者的注意力。

实例23.8 引自 Most, S., Scholl, B., Clifford, E. and Simons, D. 2005, 112(1):217-242.
你所看到的就是你所设置的:持续无意识视盲和意识的捕获

相关式标题

定量研究和相关研究的标题中包含感兴趣的主要变量。非常重要的是,标题中不提示因果关系。如果你犯了这种错误,说明你并没有理解科学研究的目的,特别

是因果关系的逻辑。这显然是一个需要避免的严重错误。关系式标题可以有效地表明想要考察的关键关系，如实例 23.9 所示。

> 实例 23.9　引自 Byrne, Z., Kacmar, C., Stoner, J. and Hochwarter, W. 2005, 10 (4):330-343.
> 工作中的政治知觉和抑郁心境之间的关系：跨越三个水平的独特调节变量

23.3　设计一个好标题的指导原则（见图 23.2）

关键词——包含所有必要的关键词来准确和完整地表达你研究的内容，并预告所要考察的变量。

被试——包含被试样本的信息是有用的，虽然它可能并不经常出现在已发表的研究中，但在毕业设计中有一系列的作用。它表明学生明白了概括性和外部效度的逻辑关系，也就是说毕业设计通常只关注一种类型的被试群体，它也充分体现了准确性这个重要目标。

顺序——调整单词的顺序来精细而准确地反映你想要表达的意思。

要义——删除所有的冗余单词以及对你研究计划的中心意思没有贡献的单词。

清晰而简明——努力让你的标题尽量清楚。最常推荐的是 12 个单词的标题，然而若需要更多的一些单词来说清楚，最好使用更多的词。记住，使用一个清楚的
226 16 个单词的标题，要好于不清楚的 12 个单词的标题。

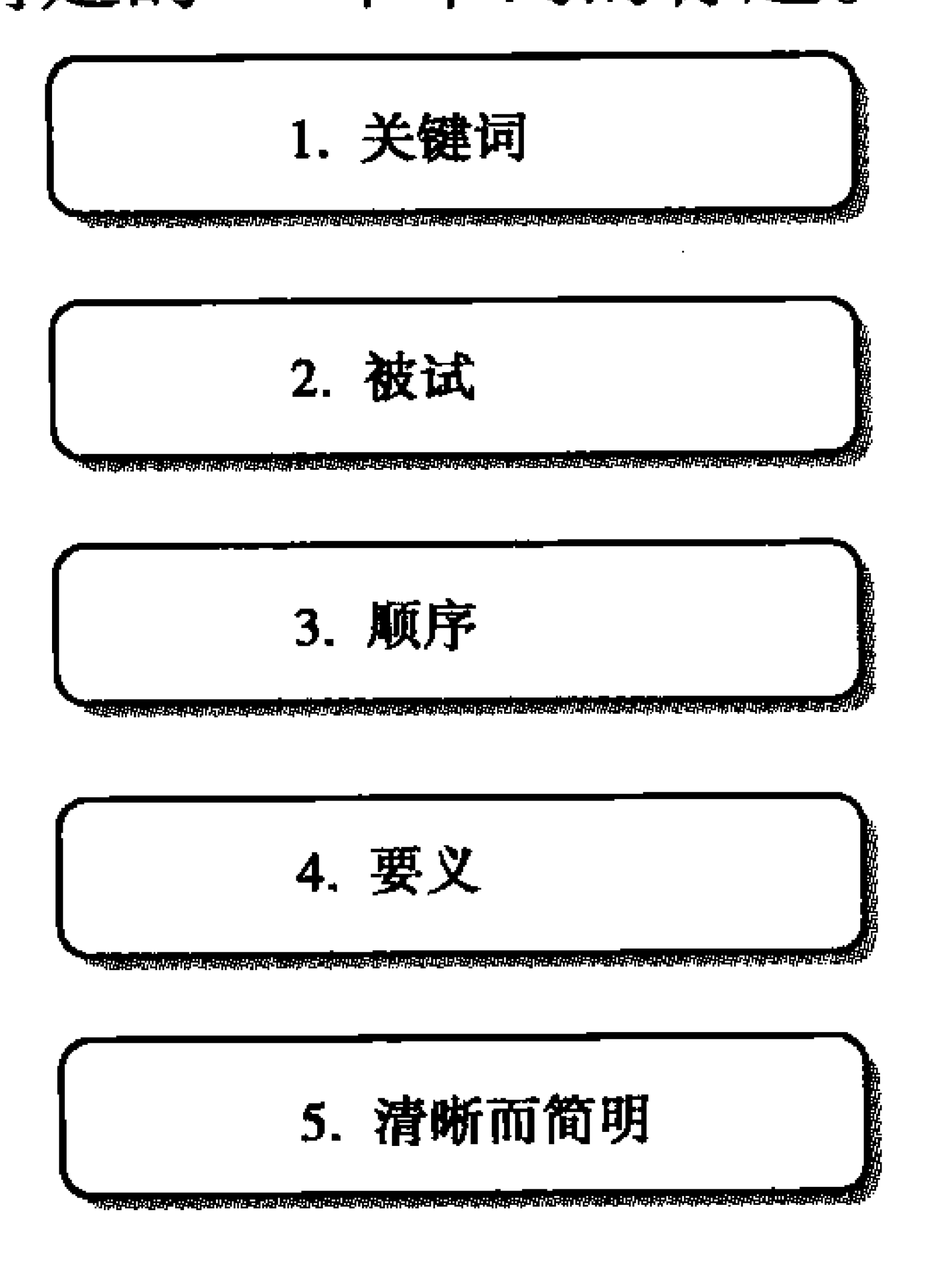


图 23.2　好标题的五个要点

23.4　摘　要

无论是质性研究还是定量研究，每个研究计划都需要一个摘要来简要总结研究的各个部分。前面说过，摘要会收录在电子数据库中。在科学界，它通常是首先被阅读的部分，甚至在一些情况下是唯一被阅读的部分。因此，你的摘要必须使用独立存在原则，有效地陈述你的研究课题，从而吸引读者，并为读者提供一幅简明而清晰的研究图景，如实例 23.10 所示。

APA 手册(2001)很好地解释了摘要的重要性:

> 多数人都只是通过看摘要来第一次接触一篇文章,通常在电脑屏幕上还会同时呈现几篇文章的摘要,因为他们在通过电子摘要提取系统进行文献检索。读者通过电脑查阅或者翻阅期刊时,经常基于摘要来确定是否阅读全文。摘要必须富含信息而又具有可读性,组织有条理,简要并且独立成文。此外,在摘要中嵌入很多关键词有助于使用者找到它们。(p. 12)

研究报告的摘要是指从你的研究中抽取相关的或切题的信息,并以浓缩的形式将其呈现出来。考虑到摘要如此重要,它所提供信息的准确性就非常关键了。一条 227
高质量的摘要应该准确反映你研究课题的目的和内容。摘要应该十分概括,研究的每一部分都只用一句话表述,如实例 23.10 所示。尤其值得注意的是,摘要绝对不能包含研究报告正文中没有的信息,摘要必须与你研究报告的全文相一致。心理学研究课题的整个过程中都应该非常强调内部一致性。

实例 23.10　实验研究摘要

本实验的目的是考察双通路听觉任务中的右耳优势。采用组内设计,共 16 名被试,5 名男性和 11 名女性,都参加了右耳和左耳条件。被试平均年龄为 20 岁,年龄范围是 19 ~ 26 岁。双通路听觉任务包含持续元音程序,通过耳机给被试的双耳呈现一系列电脑产生的无意义音节。重复样本 t 检验证实了实验假设:因为左半球的语言优势,右耳听到的单词回忆准确性高于左耳($t = 3.316$; $df = 15$; $p < 0.05$)。最后对结果及其实践意义和未来的应用以及存在的方法学缺陷进行了讨论。

你应该首先写一个摘要草稿,使自己不要偏离关注点。在你即将完成研究报告时,可以批判性地重看摘要。研究课题的结束阶段是修改摘要的理想时间,因为此时所有材料都鲜活地出现在脑海中。随着研究课题的发展,关注点可能发生转变,这在研究中很普遍。因此你必须退回到摘要,再次考虑和概括所有的主要观点,从而产生一个研究课题的简明概述。

一些研究者在摘要中使用引文。传统的摘要中是不能包含引文的,但引文目前在很多质性研究的摘要中很常见,用来描述他们的研究遵循了谁的范式。如果你计划在摘要中使用引文,你必须确认这是你的导师和学校政策所允许的。

格　式

一些 APA 期刊特别要求摘要的单词限制在 175 至 180 个之间,但理论上摘要通常是在 75 至 100 个单词之间。对本科生而言,摘要应该不长于 180 个单词,但是理想状态应该在 100 至 120 个单词之间。由于摘要与研究报告的主体是分开的,因此应该单独用一页纸呈现,并且使用罗马数字编号。特别要注意,摘要与研究报告主体不同,是单倍行距。编辑和格式问题在 25 章中会更为详细地介绍。 228

23.5　关于定量研究的摘要

定量研究摘要与质性研究摘要的逻辑相同,因此应该包含研究目的和研究问题的相关信息。应该包含理论基础方面的信息,比如扎根理论;应该包含被试及其选

择过程和设置的信息；可以结合数据收集和数据分析信息进行报告；就研究结果的意义给出一些结论也是很重要的。

23.6 关于结构式摘要

最好运用预先规定内容的结构格式来写摘要，而不是段落格式。预先规定的小标题包括：背景、目的、方法、结果和结论。结构格式的使用起于1987年，医学文献严格评价特别工作小组为促进医学领域摘要的清晰性提出了这一建议。这种趋势也开始逐渐影响心理学。1997年1月，英国心理学会在旗下八本期刊中的四本采用了结构式摘要（Hartley，2003），从2000年以后，BPS要求作者提交会议摘要时使用结构化格式，可以在会议文集中看到这样的例子。当心理学本科生需要决定使用段落格式还是结构化格式时，这个变化不可避免地导致了他们的困惑。因此，核查你所在学校的政策和要求是非常重要和关键的。

23.7 写作一个好摘要的指导原则

（1）写一个好的摘要是非常有挑战性的。建议你在研究的早期阶段写一个摘要草稿，它呈现了研究课题的概要，从而可以作为保持焦点的工具。在你即将完成研究项目时，应该重写摘要草稿。写完整个报告后最后再写摘要可以更有效地概括或意译你的报告。你可以根据研究计划的进展和变化对摘要进行任何必要的修改。这也有助于学生根据要求运用过去时态来写作摘要。

（2）第一句话应该描述当前研究的目的，应该（理想上）就一句话。

229 （3）应该清楚地描述被试，尤其是所考察群体的显著特征。

（4）应该描述研究中使用的方法，包括设计、设备、数据收集技术等细节。

（5）应该描述结果，包括显著性水平。

（6）应该描述结论、理论和实践意义以及未来研究的方向，这些一般是摘要的最后一句话。

23.8 写作摘要常犯的错误

（1）遗漏了相关信息。

（2）摘要和研究报告主体不一致。

（3）结果报告的不正确。

（4）遗漏了自变量和因变量。

（5）遗漏了整体设计。

小结

标题和摘要提供了研究的概要，标题描述研究，而摘要概括整个研究。标题和摘要必须可以独立存在，不包含缩写和不常见术语，最重要的是，它们必须表达研究的要义。心理学研究中常用八种类型的标题：结论性、描述性、功能性、影响式、作用式、问题式、点题式和相关式。选择的标题要反映你的研究目的，这是非常重要的。摘要应该有效地概述你的研究，从而吸引读者，并为读者提供一幅简明而清晰的研究图景。

延伸阅读

American Psychological Association (2001) *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th edn). Washington, DC: American Psychological Association.

Field, A. and Hole, G. (2004) *How to Design and Report Experiments*. London: Sage Publications.

Harris, P. (2002) Designing and Reporting Experiments in Psychology. Buckingham: Open University Press.

Silverman, D. (2003) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. London: Sage Publications. 230

24

参考文献

目标　在阅读本章时，你应该：

- 理解你研究报告的参考文献部分应该包含什么；
- 了解七种主要的参考文献类型；
- 能够正确、准确地在文中引用参考文献；
- 能够在你的研究报告中使用引文；
- 理解一个完整的参考文献部分的重要性。

概要　24.1 关注你研究报告后面的参考文献部分，告诉你为什么准确、完整的参考文献部分是很重要的。这节会通过例子描述七种重要的参考文献类型：期刊文章、书目、会议报告、技术报告、二手参考数据、基于网络的参考资料以及软件和设备。24.2 继续关注如何在文中引用参考文献。24.3 会结合例子描述如何在文中使用引文。24.4 提供了一些跟踪参考文献的建议。

24.1 参考文献部分

实验和研究项目建立在之前研究和想法的基础之上，这是科学研究的标志。参考文献列表记录了引用的科技文献，并给读者提供能够识别和提取这些数据的必要信息。只有相关的、被使用到的资料才能列入参考文献。APA 手册(2001)指出： 231
“就像论文中的数据能支持解释和结论一样，参考文献的引用记录能说明与文献有关表述的出处”(p.28)。APA 指南支持使用参考文献列表，而不是书目。

参考文献列表提供给读者找到原始资料的必要信息。每个项目的第一行需要和段首一样缩进，这叫作悬挂缩进。你文中涉及的每个研究应该按照作者姓氏的字母顺序排列。同一个作者的作品应该按照出版时间顺序排列。

24.2 参考文献的类型(见图 24.1)

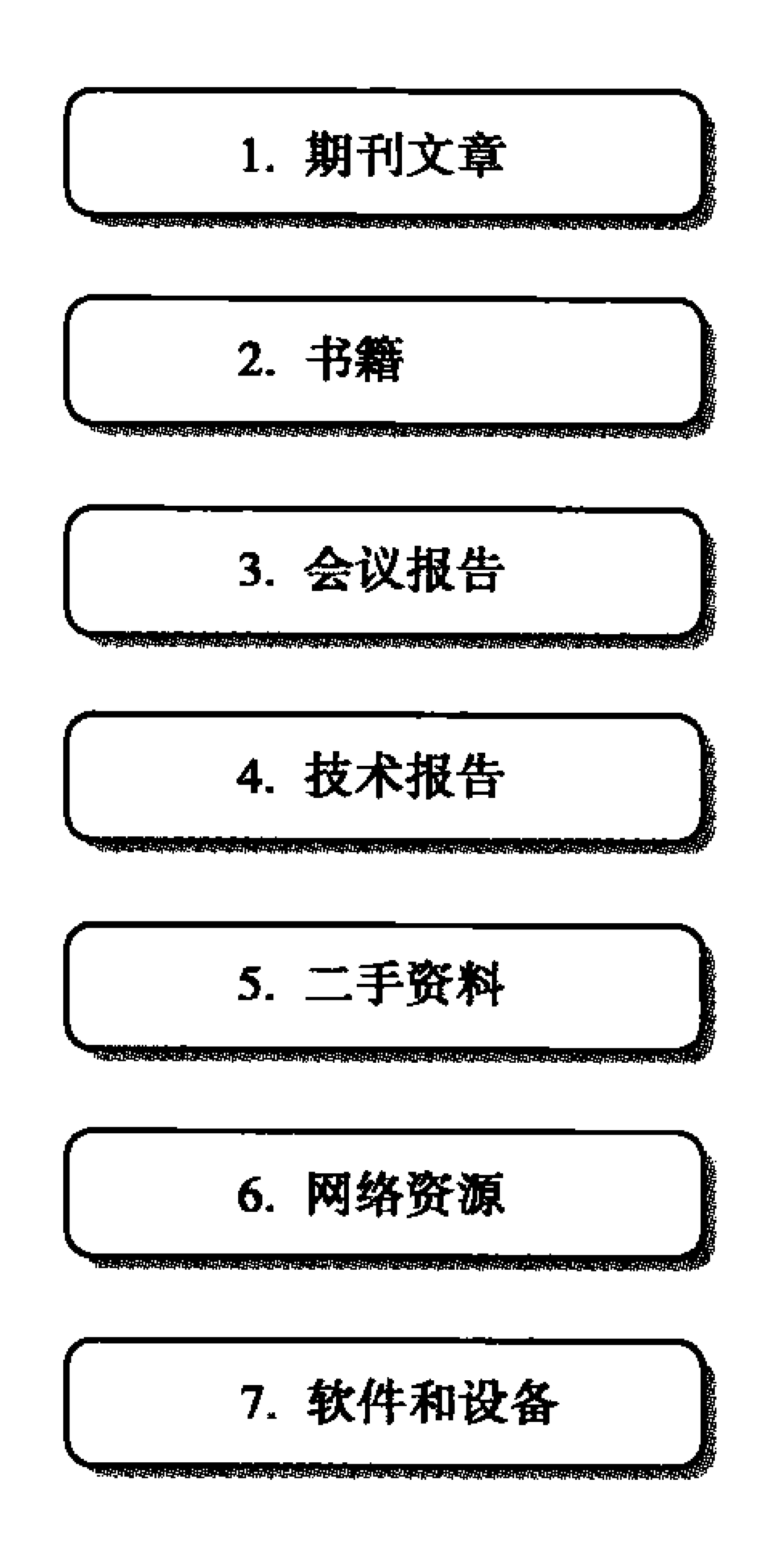


图 24.1 七种参考文献的类型

期刊文章

研究性期刊中的文章是最常见的参考文献。这种文献的格式是：

(1)作者，先写姓后写名；

(2)文章发表的年份，写在括号中；

(3)文章标题；

(4)期刊名；

(5)期刊的卷号；

(6)文章的页码。期刊名和卷号要用斜体。需要注意参考文献是单倍行距的，有悬挂缩进。

期刊文章作为参考文献的例子：

Adams, J. S. (1968) Effects of overpayment: Two comments on Lawlor's paper. Journal of *Personality and Social Psychology*, 10:315-316.

书 籍

同样列出：

(1)作者；

(2)出版的年份，写在括号中；

(3)书名，斜体；

(4)出版的城市；

(5)出版商。

书籍作为参考文献的例子：

Alderfer, C. P. (1972) *Existence, Relatedness and Growth: Human Needs in Organizational Settings*. New York: The Free Press.

书中一章作为参考文献的例子：

Aditya, R. N., House R. J., and Kerr, S. (2000) Theory and practice of leadership: Into a new millennium. In C. Cooper, and E. A. Locke (eds) *Industrial and Organizational Psychology*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd. Oxford: Blackwell Business, pp. 130-165.

会议报告

科学家的团体在很大程度上要依靠交流。会议上的报告现在越来越流行，它能
232 让新的研究更快进入公众的视野。参考会议报告的格式是：(1)作者；(2)会议报告
的日期(包括月份)；(3)报告的标题；(4)会议的名称和地点。

会议报告作为参考文献的例子：

Murphy, J. (2001, May) The importance of reporting effect sizes and confidence intervals when using the null hypothesis significance test procedure. Paper presented at the Psychological Society of Ireland Convention, Dublin.

技术报告

有一些数据并没有公开发表，而是作为技术报告撰写的，可通过作者或者学校取得。

技术报告作为参考文献的例子(从学校得到)：

Yukl, G. (2000) Preliminary results from validation research on the extended version of the Influence Behavior Questionnaire. Technical Report, State University of
233 New York Albany.

二手资料

APA 指出二次参考文献应该以这样的方式引用："French and Raven(1959, cited in Yukl, 2002)"。一次文献应当出现在参考文献列表中，而列表中不应出现二次文献。但是，一些研究者确实建议以下述方式引用二次文献：

French, J. and Raven, B. H. (1959) The bases of social power. Cited in G. Yukl (2002) Leadership in Organizations (5th edn). New Jersey: Prentice-Hall.

这么做的逻辑是读者能够很容易地找到二次文献的出处，而不用两次查找。

网络资源

当从网上引用资料的时候你必须重视遵守 APA(2001)的如下指南。源于网络的参考文献应该提供以下信息：

(1)文件标题或描述。

(2)发表或更新的时间。

(3)称为统一资源定位器(URL)的地址。

(4)如果可能的话，你也应该列出文献的作者。

URL 是最重要的元素——如果它不起作用了，读者就无法找到引用的材料，你论证的可信度会受到怀疑。需要重视的是网站可能消失，也可能更新或者完全变样。因此你最好能够经常测试这些 URL。引用网上的资料往往不如引用期刊文章好。评估网上信息的重要性在第 7 章中有所涉及。你必须检查你的机构关于引用网站的规则。我的建议是需要谨慎、避免过度使用这样的引用。特别是，当你能够使用一个“纸版的”引用时不要引用网络。

更多信息请查看 APA 电子引用格式：http://www.apa.org/journals/webref.html。

从全文期刊数据库中引用电子版期刊文章的例子：

Judge, T. A., Jackson, C. L. and Shaw, J. C. (2007). Self-efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences. *Journal of Applied Psychology*, 92(2), 107-127. Retrieved 10 Aprial, 2007, from PsycARTICLES 234
database.

从网上期刊中引用文章的例子：

Clark, A. (2007, Fall). Changing classroom practice to include the project approach. *Early Childhood Research 和 Practice* (*ECRP*), 8(2). Retrieved 10 April 2007, from http://ecrp.uiuc.edu/v8n2/clark.html.

从日报中引用电子版文章的例子：

Reid, M. (30 April 2007). ‘Think before you drive the boy racers off the road’ London Times. Retrieved 30 April 2007, from http://www.timeonline.co.uk.

软件和设备

对标准的软件和微软的 Word, Excel 这样的编程语言是不需要引用的。在文中给出软件正确的名字以及版本号即可。需要注意的是，当引用专业软件或者限制发行的计算机程序时需要提供参考文献。有一些计算机分析软件(例如 SPSS)常被认为使用过于普遍而不需要引用。在这个问题上你最好检查你所在大学的规定。

引用软件的例子(APA, 2001)：

Miller, M. E. (1993) The Interactive Tester (Version 4.1) [Computer software]. Westminster, CA: Psytek Services.

引用设备的例子：

Mirror Tracer Model 31010. Lafayette Instrument Company (2002), 3700 Sagamore Parkway North, IN 47903 USA.

24.3 在文中引用参考文献

引用一位作者完成的一部作品

有两种标准的方法用来在文中引用一个单个的研究。第一种是在一句基于研究的陈述之后列出引用。例如：

The evidence for predetermined genetic influences in schizophrenia is overwhelming (Murphy, 2006).

第二种是在文中列出作者，在作者之后紧接着列出出版年份。

235 Murphy (2006) argued that the evidence for predetermined genetic influences in schizophrenia is overwhelming.

引用多位作者完成的一部作品

当我们把作者列表结合到文中进行表达时，最后两位作者之间需要加"and"。当作者列表是在括号中时，"and"由和的符号"&"代替。APA在作者列表中使用一系列逗号，即在"and"或"&"之前也要有逗号。例如：

Barlow, Murphy, and Roberts (2000) argue that incorporating research methodology into clinical practice will dramatically improve services.

Incorporating research methodology into clinical practice will dramatically improve services (Barlow, Murphy, & Roberts, 2000).

当单个研究有2~5位作者时，所有作者都要在第一次引用时列出。在之后引用同一个研究时，只列出第一作者，之后写上短语"et al."。如果有六个或以上的作者，在第一次引用时也用"et al."。如果同一个第一作者在同一年发表了多篇文章以致会引起混淆时，你应当列出之后的作者以使其被引用时不会混淆。

引用多部作品

经常会有多个研究支持某一个表述，因此需要引用多项研究。这种情况需要在句末完成。这些研究的顺序由第一作者的姓决定，如决定不了则要看之后作者的姓。研究之间用分号隔开。尽管这种研究的列表经常出现在句末，多项列表也可以出现在一个单句中，每个列表支持紧贴之前的表述。例如：

MRIs allowed researchers to look at the structure of the brain of patients with schizophrenia and compare it with the structure of the brains of controls (e. g. Murphy, 2000; Lawlor, Fines, O' Reillt Jones 和 Hogan, 2003).

24.4 文中的引文

引文是指出现在你文章中的任何一段从其他数据中逐字逐句摘取出来的文字。这种材料必须标识为引文,并标明出处。如果不这样做就是剽窃(plagiarism)。短的引文(不超过40字)应该结合在文中,并两边加上引号。更长的引文应当单独排 236
成一段,引文中所有行的左端都要缩进两个字的空格。这种长的引文不需要加引号。引文应该准确忠于原作。如果原文中有错误,如拼写错误或错误用词,应该照抄原作,并在错误之后紧接着写上加括号的*原文如此(sic)*。如果为了使引文的意思更清晰,我们插入了材料,这些材料应该打上括号来表明这不是原作中的。如果有材料省略了,应该在省略处打省略号(……)。大块的引用应该左缩进两个字的空格并省略引号。

不论长度,任何引文的来源都要注明。如果由前后文的意思可以明显判断出引文来源,则需要紧接着引文注明页码。如果引文来源不明显,需要紧接着引文在括号中写出作者和页码。下面是从 Graziano 和 Raulin(1997)文献中摘录的两个例子。

Graziano and Raulin(1997) note that certain characteristics of scientists"are equally well developed in poets, sculpiors, painters, composers, philosophers, writers, and others."(p. 5)

"The essence of science is its systematic, disciplined way of thinking"(Graziano 和 Raulin, 1997, p. 5).

24.5 跟踪你参考文献的小技巧

当你完成研究报告时,检查文中的引用和文末的参考文献列表是很重要的。首先,确定文中提到的每个资料都给出了参考文献。然后确定文末列表中的文献都出现在了文中。这种交叉检查的策略能够帮助你确定你没有遗漏任何参考文献。

小 结

参考文献列表记录了引用的科技文献并提供了能帮助读者查找到它们的信息。七种主要的参考文献类型包括期刊文章、书目、会议报告、技术报告、二手参考数据、基于网络的参考资料以及软件和设备。很重要的是你必须小心、准确地引用所有文献,并在文中恰当使用引文。

237

延伸阅读

American Psychological Association(2001) *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th edn). Washington, DC: American Psychological Association.

Amato, C. J. (2002) *The World's Easiest Guide to Using the APA: A User-friendly Manual for Formatting Research Papers According to the American Psychological Association Style Guide*(3rd edn). Corona, CA: Stargazer Publishing. 238

25

最终成文

目标 在阅读本章时，你应该：

- 知道如何规范你的研究报告；
- 知道你的研究报告主体部分、前面部分和后面部分应该包括哪些内容；
- 理解留出足够的时间来编辑和复查研究报告的重要性。

概要 25.1 介绍研究报告的基本格式，这通常是学生所忽视的部分，并因此失去了宝贵的分数。你应该像写文章一样严格地遵守研究报告的总体布局和规范。25.2 详细地介绍了研究报告的前面部分应包括的内容，有封面、标题页、声明、致谢、摘要和目录。25.3 阐述了主体部分包括的内容，有导言、方法、结果和讨论。25.4 介绍了论文的后面部分有关的内容，包括参考文献和附录。25.5 涉及编辑和复查的有关内容。

25.1 基本格式(见表25.1)

表25.1 四个格式问题

1. 纸张
2. 字体
3. 页边距和行距
4. 提交

纸 张

研究报告应该用 $8\frac{1}{2}\times 11$ 英寸或22 cm×28 cm标准大小的A4纸张打印，其规格至少为90 g/m^2 的高品质白色书写纸。研究报告所有页的纸张大小必须一致。 239

字 体

论文首选的字体是12号的Times Roman或者12号的Courier。有些学生有时候会使用12号的Arial，也是可以接受的。文本首选的是衬线体(a serif typeface)，因为它可以提高可读性，减轻眼睛的疲劳。图标中使用粗衬线体(a sans-serif type)，线条清楚、简单，可以促进视觉上的表现力。

页边距和行距

在每页纸张的上下左右留出一致的空白，并且至少有1英寸(2.54 cm)。很多文档软件都将这个标准设为默认值。右边的空白应该是不规则的，你不应该整版排满。因为所有的研究报告都是要装订成册，记得在左边留出1.5英寸(3.81 cm)，多出来的半英寸是用来装订的。

报告提交

通常会要求学生向学校提交一份纸版和两份电子版的研究报告。纸版最终将会被图书馆收录，电子版通常提交给导师和第二读者。虽然常规是这样，但是不同大学的要求不同，因此你通常需要核对一下你所在大学的政策。

25.2 研究报告的前面部分

不同的大学对论文前面部分的要求不同，所以还是应该咨询一下你的导师，确保遵守了你所在大学的要求。通常论文前面的部分包括封面、标题页、版权声明、声明、致谢、摘要和目录，如图25.1所示。标题页是有页码编号的，但页码数字是隐藏的，其余部分也编页码，使用小写的罗马数字标记(i，ii，iii，iv，v等)。

封 面 240

纸版的研究报告应该采用特定颜色的纸张来装订，如天蓝色或者黑色，封面通

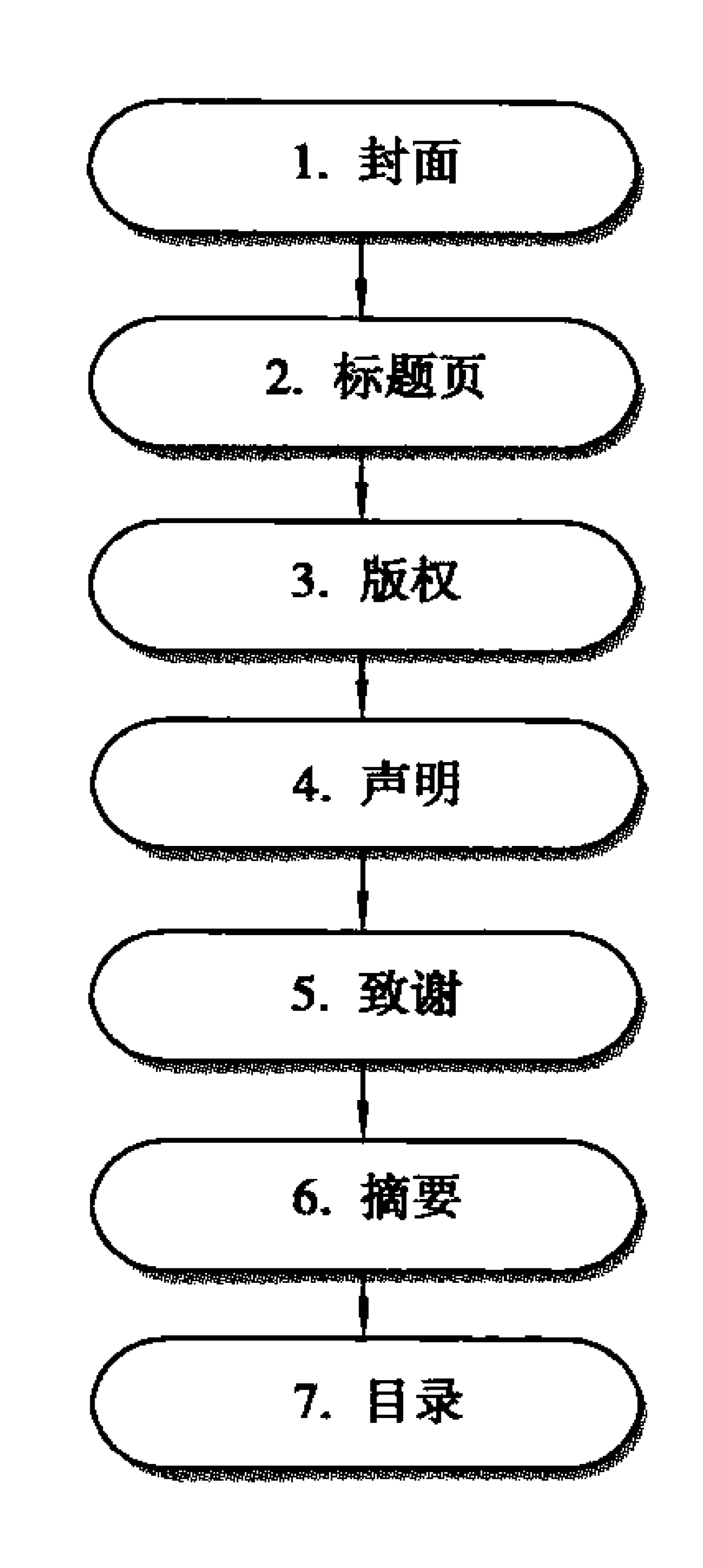


图 25.1 研究报告前面部分的内容

常包括如下内容,并使用金色字样。

(1)研究报告的标题,至少使用 24 号字体(80 mm);

(2)你的姓名;

(3)研究报告提交的学位授予(如学士论文),以及提交的时间。

应该将除了标题以外的相同信息印在书脊上,并且信息的顺序与封面上的一样,如此以来,当研究报告封面向上平放时同样也清晰可读。你必须确保有足够的时间让印刷厂准备好你的纸版研究报告,并尽早地进行咨询。

标题页(见实例 25.1)

标题页应该包括以下信息:

(1)研究报告的正标题和副标题(如果有的话);

(2)提交研究报告的资格证明;

(3)你的姓名;

241 (4)校名和导师的姓名;

(5)提交的年月。

实例 25.1 来自 Barry(2004)

空间能力对学习复杂的科学指导材料的影响

论文提交是为了获得

心理学学士学位

Shane Barry

心理系

美国都柏林学院

导师的姓名(略)

2006 年 5 月

版权声明

一些机构要求你在研究报告中包括版权声明，1976 年的版权运动为作品提供了法律上有形的保证。为了确保对版权的保护，你应该在标题页随后的单独一页附上版权声明，并且应该包括版权符号©，版权建立的年度，作者的全名。

声明(见实例 25.2)

在标题页后还应该包括声明，在此签上你的姓名和日期。核查你所在机构对措辞的要求，并注意是否有一个标准的格式。

> 实例 25.2
>
> 本人特此声明：本次呈交的——学士学位论文，完全是由本人独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品或成果。
>
> 论文作者签名：　　　　日期：　　年　　月　　日 242

致　谢

你可能希望包括一页致谢，这是明智的。这也通常包括对你导师所给的支持和建议的致谢，对来自其他教员的额外帮助，以及其他研究者对测验和量表使用许可的致谢。学生喜欢对论文写作中给予他们私人帮助的朋友和家庭成员表示感谢。

摘　要

前面已经提醒大家注意了，摘要是单倍行距的连续段落，位于目录之前，摘要是有罗马数字页码的。

目　录

目录应该列出你心理学研究报告中的主要章节。如果有些章节有子章节，在目录中包括这些也是合适的，如实例 25.3 所示。 243

实例 25.3　来自 Barry(2004)

目　录

标题	i
声明	ii
致谢	iii
摘要	iv
目录	v
引言	
1.1　研究问题概述	1
1.2　学习复杂的科学指导材料	2
1.3　认知负载理论	3

1.4 有效的科学指导设计 4
1.5 空间能力:定义 8
1.6 年龄、性别和基因对空间能力的影响 9
1.7 空间能力对化学学习的影响 10
1.8 当前的研究:目的和假设 12
方法
2.1 实验设计 14
2.2 被试 14
2.3 实验材料 15
2.4 程序 15
结果
3.1 结果总述 17
3.2 描述性统计 17
3.3 推论性统计 19
3.4 小结 21
讨论
4.1 结果讨论和理论意义 22
4.2 本研究方法上的不足 24
4.3 研究的实践意义 26
4.4 未来研究方向 27
4.5 结论 30
参考文献
附录
附录 A:普渡视觉呈现旋转测验的项目 7
附录 B:基于文字的指导
附录 C:基于图示的指导

244 25.3 研究报告的主体部分

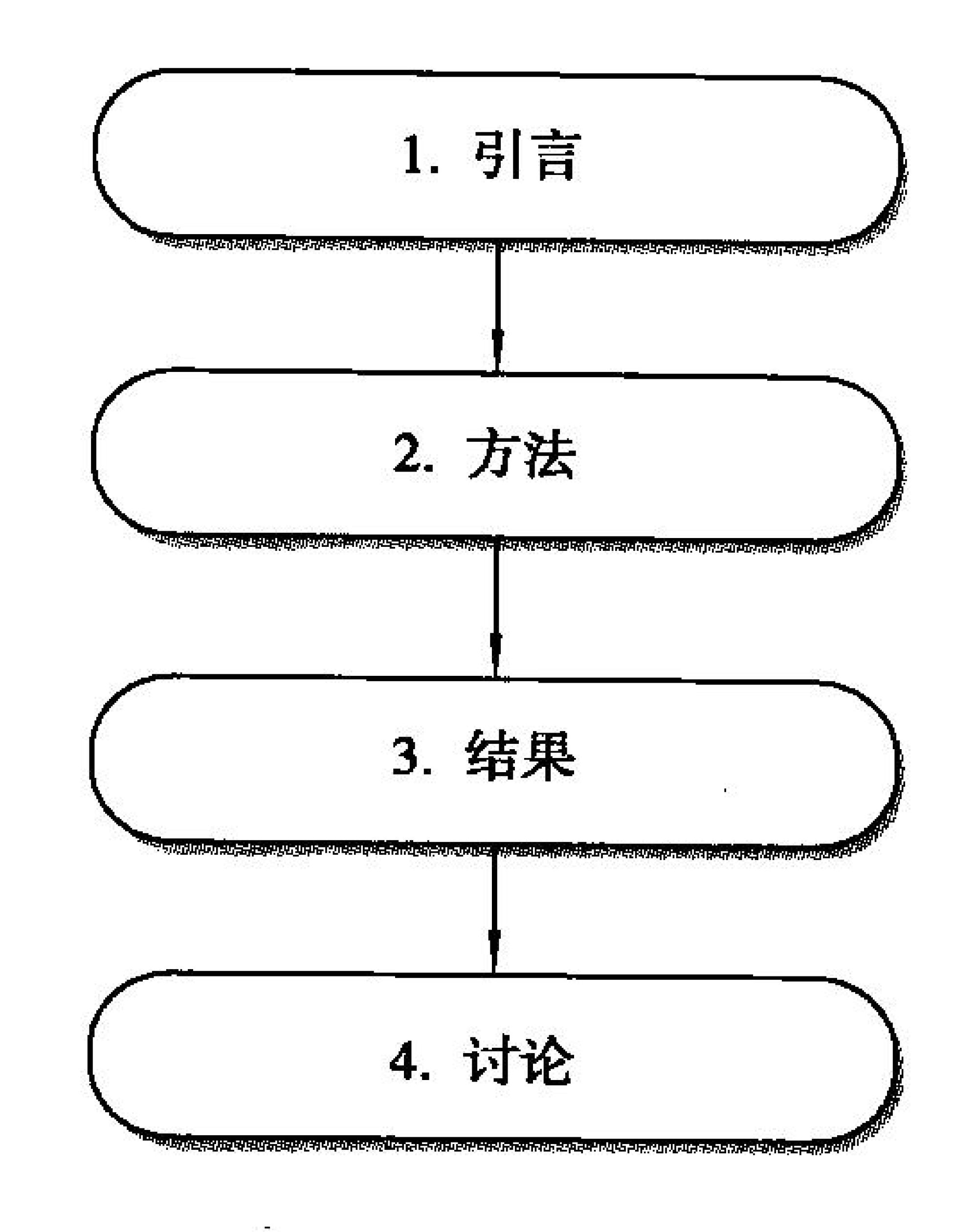
研究报告的主体部分包括引言、方法、结果和讨论部分,如图 25.2 中所示。

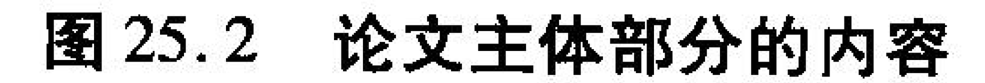
25.4 研究报告的后面部分

研究报告后面部分的内容包括参考文献和附录,如图 25.3 所示。参考文献和前面的章节有关,而附录是你在报告中提及信息的延伸,如果有些内容放在论文中会打断文章的流畅性或者让读者感到不耐烦,那么这些内容就可以放在附录中。放在附录中的典型信息包括:重要的和原创的程序,放在结果章节部分显得太大的数据文件,在重要性上不足以放在正文中的图片或图表。

25.5 编辑和复查你的研究报告

研究的质量是通过对研究报告的质量来评估的。当你在电脑上完成了研究报




图 25.2　论文主体部分的内容

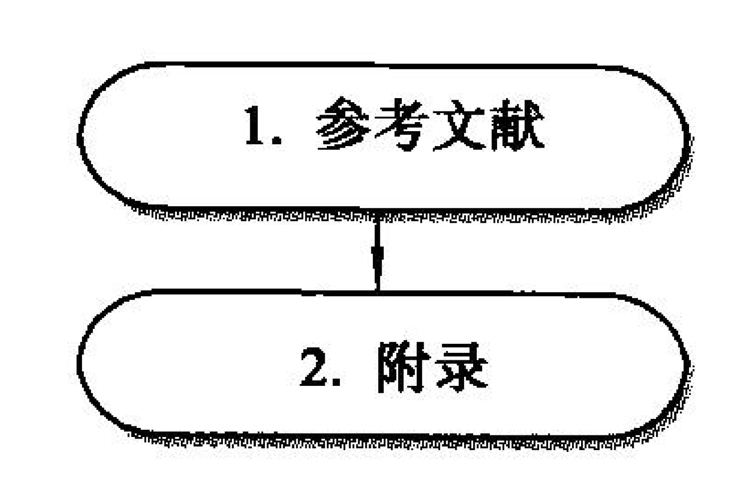


图 25.3　研究报告后面部分的内容

告的第一稿时，最困难的部分就结束了。现在你需要集中精力来完善你的研究报告，现在不是发愁要说什么，而是修改你已经说出来的东西。

你应该花时间来编辑你的内容、风格和组织。核查一下你是否表达了你想表达的所有内容。核查你研究报告的各个部分之间是否一致，是否和摘要及大纲是一致的。如前所述，你的论证和论题一定要非常清晰，应该在你的整个研究报告中作为页眉标题。

校样审读也是非常重要的。你需要确保你的研究报告和观点值得印在优良的纸张上，没有不正确的拼写，没有排版错误，没有格式错误。写出一篇好的文章所需的草稿数目取决于你个人的能力和经验。对于本科水平而言，现实一点说，你至少需要写两到三遍。但是，学生很少留出足够的时间来完善稿子。学生是否花了时间准备研究
报告，这点对于读者来说是显而易见的。没有花时间准备稿子和对所写内容没有进行 245
批判性思考的同学，他们研究报告的论证质量完全是另外的水平。

小　结

基本格式规范有很多方面，如纸张的规格，字体，使用特定的页边距与行距。研究报告的前面部分包括封面、标题页、版权声明、声明、致谢、摘要和目录。研究报告的主体部分包括引言、方法、结果和讨论。研究报告的后面部分包括参考文献和附录。你应该花一定的时间来编辑你研究报告的内容、风格和组织。核查你是否表达了你想说的所有内容。核查不同的部分之间是否一致。如前所述，你的主要论题一定要非常清晰，应该在你的整个研究报告中作为页眉标题。

延伸阅读

American Psychological Association (2001) *Publication Manual of the American Psychological Association* [5th edn]. Washington, DC: American Psychological Association.

Amato, C. J. (2002) The World's Easiest Guide to Using the APA: *A User-friendly Manual for Formatting Research Papers According to the American Psychological Association Style Guide* (3rd edn). Corona, CA: Stargazer Publishing. 246

附录A 学生完成心理学研究的个人经验

- 我认为，从研究的导言到参考文献，对每一部分都进行计划是非常重要的，从而不至于将它们都堆积到最后。
- 最好记得，即使你的结果不符合刚开始的预期，它本身也增加了你的学习经验，是研究计划和讨论的关键部分，怎样解释和分析结果是很重要的。
- 在研究之前，应该进行广泛的调查，包括查阅大量的书籍和杂志，咨询朋友和导师。在形成研究问题的过程中，实验设计和操作流程要尽可能清晰明确。有时候提出一个合适的方法是非常困难的，这时头脑风暴法很有用。在考虑所有的替代和选项时，尝试创造性和批判性地评估每个可能选项的优缺点。充分的计划对于实验是非常重要的，但并不是要计划实验的每一件事情。
- 在研究中，要随时准备应付出乎意料的事情，实验程序可能发生故障，被试可能不如所预期的那样合作，或者结果可能完全相反。在这种情况下，进行一小部分预实验和试运行将非常有用。也要做好面对任何新异结果的准备，新异结果实际上非常值得关注。
- 结果的讨论与所有之前的计划同样重要，因为讨论总结了整个实验，并进一步为未来研究提供了有价值的建议。
- 每个人都应该时刻记住，理论和实践之间存在巨大的差异。理论上，任何事情都是可能和可行的，因为人类的创造性和想象力是无限的。但实际上，即使不考虑意外情况，也总是存在时间和资源上的限制。研究的很大一部分是将理论放入实践之中，或者在实践中检验理论，从而完善理论。一个全面的、计划好的、在一定程度上可以适应意外的实验程序将有效地加速实验进程。
- 着手开始一个研究计划总是一件令人畏惧的任务，让人感觉存在满世界的题目可以选择，但是你还是不知道应该选择哪一个。甚至当你最终选择了一个题目，听到他人的选择时经常还会让你质疑自己的选择，因为，如果其他人都在做与你不同的东西，就好像你“错”了。
- 当你选择了一个有点与众不同的题目，不要害怕独创性，记住，考官每年要阅读很多研究计划，他们可能会厌倦。因此要让他们吃惊和注意，一个新想法或新

方法的确可以让你的研究计划引人注目。

- 选择一个你感兴趣的题目,不要低估它的重要性。你将要花费大量的时间来实现你的研究计划,不论它有多迷人,都可能会有这种时候出现:你想要撕毁所有笔记,把计算机从窗户扔出去,不想再听到与研究题目相关的任何东西。当然,如果你选择题目是因为它好像"值得去做"或者"令人印象深刻",那么与它是你真正想要探索的领域相比,这些时刻会更经常出现。研究一个真正感兴趣的领域将有助于推动你渡过最困难的时刻,并且你为自己所学知识而感到幸运的热情也将贯穿整个研究的过程。
- 但是,无论你对自己的题目有多大的热情,在确定这个题目之前一定要全面、认真地思考它。考虑你可能遇到的所有问题,决定你将怎样解决这些问题。思考诸如样本的有效性、需要的工具以及数据处理方法等问题。如果你意识到自己选择的第一个题目在指定的这一段时间内将不可能实现,最好现在就忍受一点失落,而不是沿着这条思路进行三个月后再遭遇瓶颈。
- 为你的研究设定一个现实可行的时间表。研究的每一部分都是重要的,所以努力均匀地分配你的时间。一个令人印象深刻的导言和方法可能由于一个匆忙写就的讨论而让人失望。
- 听取导师的建议。他们会真诚地帮助你,他们希望看到你做得很好。这可能是你的第一个研究项目,但他们可能已经在很多年里与很多学生一起经历过这个过程。利用他们的经验:他们知道考官期望的是什么,他们也希望你也能够知道。
- 最重要的是,记住:这是一个将你在过去三年中已经获得的理论和实际知识付诸实践的机会,最大限度地利用它,努力展现它!
- 不要拖延,尽早开始。一再拖延是研究者最不好的习惯之一。一开始,你可能感觉自己有足够的时间来完成这个研究。但是,实际上当实施研究计划时,每一天都需要计算,大多数研究者都会为没有早点开始研究计划而后悔。因此,开始思考潜在的研究题目是非常有用的,你可以早点开始文献综述。
- 及早开始文献综述是非常重要的,因为它是一个非常耗费时间的过程。记住,一些文献综述所需的书和杂志可能需要从其他图书馆预定,一段时间之后才能到达。 248
- 大多数文献检索现在可以在互联网上进行,确保你引用文献的实证性是非常重要的。我发现 Google Scholar 是获得文献的一个好的出发点,但这个搜索引擎所提供文章的来源并不都是权威的。因此,最好点击更多有声望的搜索引擎,例如 Pro-Quest,可以使你只在经过同类评议的文章中精炼地搜索。
- 当进行文献综述时,我发现在写作的同时编辑参考文献部分是很有用的。编辑参考文献会耗费比想象中更多的时间,如果将它留在整个研究的最后阶段会是一场噩梦,因为那时会有很多其他的事情需要担忧。
- 有效地管理你的时间。实施一个研究计划既是考验你研究能力的过程,也是考验你时间管理能力的过程。我发现在研究的开始构建一个时间进程表是非常有用的,时间进程表不仅确保你不会在研究的某一部分花费太长的时间,也有助于在截止期限的压力下集中精力。在构建时间进程表时,记住,你需要为后续工作留下充足的时间,例如格式化、校对、打印和装订。

- 与导师发展和保持良好的工作关系是非常重要的,确保安排尽可能多地会面。这些会面对你保持研究的正确方向,以及消除你可能遇到的问题都有很大的意义。导师曾经作过研究,经常可能遇到与你研究中相似的问题或困难。为了最大化与导师会面的益处,事先准备好研究问题的清单是很有用的,如果你在会面前没有任何准备,那么对于你和导师来讲都是在浪费时间。
- 最后,备份,备份,再备份!我觉得怎样强调根据日期来备份文件的重要性都不为过。所有研究者最恐惧的是,他们坐在电脑前时发现所有的文件都不见了!为了避免这个噩梦,努力形成每天结束时备份文件的习惯,并且将备份文件保存在一个安全的地方。一个简单的备份方法是每周将它发送邮件给自己,这意味着即使你的笔记本或电脑发生故障,你仍然可以通过邮箱获得你的工作成果。

参与的学生包括:Danielle Lyons,Jiaying Zhao,Shane Barry,Sinead O'Loughlin,Nereko Lekuona,John O'Donoghue and Joanna Elomari,他们都在都柏林美国学院完
249 成了心理学研究。

附录B
使用SPSS V14进行常见的统计分析

组间比较

使用 SPSS V14 进行独立样本 t 检验(independent t-test)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→均值比较(Compare means)→独立样本 t 检验(Independent samples t-test)

→ 在检验变量(Test Variable)框中选入因变量。

→ 在组变量(Grouping Variable)框中选入自变量。

→ 定义组(Define Groups),输入两组的分组变量值。

→ 点击选项(Options),确认可信区间设定在95%。

→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行单因素非重复测量方差分析
(one-way non-repeated ANOVA)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→一般线性模型(General Linear Model)→单因变量多因素方差分析(Univariate)

→ 在因变量(Dependent Variable)框中选入因变量。

→ 在固定因子(Fixed Factor(s))框中选入自变量。

→ 点击事后检验(Post Hoc),展开单因变量:均值观察值的多重事后比较(Univariate:Post Hoc Multiple Comparisons for Observed Means)对话框。

→ 在事后检验(Post Hoc Tests)框中选入分组因变量,然后点击 Tukey。

→ 继续(Continue)。

→ 返回单因变量多因素方差分析(Univariate)对话框,点击选项(Options)按钮。勾上描述统计量(Descriptives),效应量估计(Estimates of Effect Size)和齐性检验(Homogeneity tests),然后点击继续(Continue)。

→ 返回单因变量多因素方差分析(Univariate)对话框,点击绘图(Plots)按钮,展开单因变量:轮廓图(Univariate:Profile Plots)对话框。在水平坐标轴(Horizontal

Axis)中选入自变量,然后点击已经激活的增加(Add)按钮,在下面的绘画
250 (Plots)框中选入自变量。

→ 继续(Continue)。

→ 按确定(OK),运行分析。

使用 SPSS V14 进行曼-惠特尼 U 检验(Mann-Whitney U)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→非参数检验(Nonparametric Tests)→独立样本(Independent Samples)

→ 在检验变量列表(Test Variable List)中选入因变量,在组变量(Grouping Variable List)中选入自变量。点击定义组(Define Groups),输入两组的分组变量值。

→ 在检验类型(Test Type)下勾上 Mann-Whitney U。

→ 点击精确(Exact)展开精确检验(Exact Tests)对话框,勾上精确(Exact)。

→ 继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行 Kruskal Wallis 单因素方差分析
(Kruskal Wallis one-way ANOVA)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→非参数检验(Nonparametric Tests)→多个样本独立样本检验(K Independent Samples)

→ 在检验变量列表(Test Variable List)中选入因变量,在组变量(Grouping Variable List)中选入自变量。点击定义组(Define Groups),输入两组的分组变量值。

→ 勾上检验类型(Test Type)下面的 Kruskal-Wallis H。点击精确(Exact),这需要一定的时间来运行,或者不选而进行默认的近似 p 值计算。

→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行卡方(χ^2)检验

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→非参数检验(Nonparametric Tests)→卡方检验(Chi-Square Test)

→ 在检验变量列表(Test Variable List)中选入因变量。

→ 点击精确(Exact...)打开精确检验(Exact Tests)对话框,然后选择精确(Exact)。

→ 点击继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

组内比较

使用 SPSS V14 进行相关样本 t 检验(Dependent t-test)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→均值比较(Compare Means)→匹配样本 T 检验(Paired-Samples T Test)

→ 在匹配样本(Paired Variable)框中选入变量。

→ 点击选项(Options),确认可信区间设在 95%。

251 → 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行单因素重复方差分析(repeated one-way ANOVA)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→一般线性模型(General Linear Model)→重复测量(Repeated Measures)

→ 重复测量定义因子(Repeated Measures Define Factor(s))对话框。
→ 用组内变量名来代替因素1(factor 1),添加第一个变量名。
→ 在因素水平数(Number of Levels)框中添加重复测量的次数。
→ 点击下面激活的增加(Add)按钮输入变量名和重复测量的次数。重复该过程添加其他变量。
→ 在测量名称(Measure Name)框中添加因变量,并按增加(Add)。
→ 点击定义(Define)返回重复测量方差(Repeated Measures ANOVA)对话框。
→ 继续(Continue)。
→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行 Wilcoxon 配对符号秩检验
(Wilcoxon paired signed ranks test)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→非参数检验(Nonparametric Tests)→两个相关样本(Related Samples)
→ 两个相关样本检验(two-Related-Sample Tests)。
→ 在检验配对列表(Test Pair(s) List)框中选入变量名。
→ 勾上检验类型(Test Type)下的 Wilcoxon。
→ 点击对话框最右侧的精确(Exact)按钮,打开对话框,勾上精确(Exact)按钮。
→ 点击选项(Options)按钮,打开两个相关样本检验:选项(Two-Related-Samples Tests:Options)对话框,勾上描述(Descriptive)。
→ 继续(Continue)。
→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行 Friedman 方差分析(Friedman's ANOVA)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→非参数检验(Nonparametric Tests)→多个相关样本(K Related Samples)
→ 几个相关样本的检验(Test for Several Related Samples)。
→ 在检验变量(Test Variables)框中选入相关变量。
→ 勾上检验类型(Test Type)下的 Friedman。
→ 点击对话框最右侧的精确(Exact)按钮,打开对话框,勾上精确(Exact)按钮。
→ 继续(Continue)。
→ 确定(OK)。 252

变量间的关系

使用 SPSS V14 进行简单相关分析(simple correlation)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→相关分析(Correlate)→两个变量相关分析(Bivariate)
→ 在变量(Variable)框中选入两个变量。
→ 勾上相关系数(Correlation Coefficients)下的 Pearson。
→ 勾上显著性检验(Tests of Significance)下的双尾(Two-tailed)。
→ 勾上标识显著相关(Flag significant correlations)。
→ 点击选项(Options)按钮,打开两个变量相关:选项(Bivariate Correlation:

Options)，计算平均值和标准差。

→ 勾上平均值和标准差(Means and Standard Deviations)。

→ 继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行 Kendall's tau 和 Spearman's rho 分析

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→相关分析(Correlate)→两个变量相关分析(Bivariate)

→ 在相关系数(Correlation Coefficients)中，Pearson 是设为默认值，取消 Pearson。

→ 勾上 Kendall's tau-b 和 Spearman。

→ 在变量(Variable)框中选入两个变量。

→ 勾上显著性检验(Tests of Significance)下的双尾(Two-tailed)。

→ 勾上标识显著相关(Flag significant correlations)。

→ 继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

注意：这两种统计是建立在不同的理论基础上的，因此 r 值不同。Kendall's tau 中的统计值 τ 小于 Spearman's rho 中的相关值。

使用 SPSS V14 进行 Phi 和 Cramér's V 列联系数分析

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→描述性统计(Descriptive Statistics)→交叉表(Crosstabs)

→ 在行(Row(s))中选入行变量，在列(Column(s))中选入列变量。

→ 点击统计(Statistics)，打开交叉表：统计(the Crosstabs：Statistics)对话框。

→ 勾上卡方(Chi-square)下的 Phi and Cramér's V。

→ 点击单元格(Cells)打开交叉表：单元格显示(Crosstabs：Cell Display)，勾上计数(Counts)下的观察值(Observed)和期望值(Expected)。

253 → 继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

注意：相对于 Phi，报告 Cramér's V 更好。

使用 SPSS V14 进行简单线性回归(simple linear regression)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→回归分析(Regression)→线性(Linear)

→ 打开线性回归(Linear Regression)对话框。

→ 在因变量(Dependent)框中选入因变量。

→ 在自变量列表(Independent(s) List)框中选入自变量。

→ 点击进入统计(Statistics)，打开线性回归：统计(Linear Regression：Statistics)对话框，勾上回归系数(Regression Coefficient)下的估计(Estimates)，选择模型拟合(Model fit)和描述统计量(Descriptives)，勾上残差(Residuals)下的 Casewise 诊断。

→ 点击绘图(Plots)打开线性回归：绘图(Linear Regression：Plots)。在 Y 框中选入标准化的残差预测值，即 ZRESID，在 X 框中选入标准化的分数预测值，即 ZPRED。

→ 继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

使用 SPSS V14 进行多元线性回归(multiple linear regression)

主菜单(Main Menu)→分析(Analyze)→回归分析(Regression)→线性(Linear)

→ 打开线性回归(Linear Regression)对话框。

→ 在因变量(Dependent)框中选入因变量。

→ 在自变量列表(Independent(s) List)框中选入自变量。

→ 点击进入统计(Statistics),打开线性回归:统计(Linear Regression:Statistics)对话框,勾上回归系数(Regression Coefficient)下的估计(Estimates),选择模型拟合(Model fit)和描述统计量(Descriptives),勾上残差(Residuals)下的诊断。

→ 点击绘图(Plots)打开线性回归:绘图(Linear Regression:Plots)。在 Y 框中选入标准化的残差预测值,即 ZRESID,在 X 框中选入标准化的分数预测值,即 ZPRED。

→ 继续(Continue)。

→ 确定(OK)。

注意:简单线性回归和多元线性回归的过程是一致的,除了简单线性回归只涉及一个自变量,而多元线性回归涉及两
个或两个以上的自变量之外。 254

参考文献

Abelson, R. P. (1995) *Statistics as Principled Argument.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Ad Hoc Working Group for Critical Appraisal of the Medical Literature (1987) Aproposal for more informative abstracts of clinical articles. *Ann. Intern. Med.*, 106, 598-604.

Adler, P. A. and Adler, P. (1987) *Membership Roles in Field Research.* Newbury Park, CA: Sage Publications Ltd.

APA (American Psychological Association) (2002) Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57, 1060-73.

APA (American Psychological Association) (2001) *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th edn). Washington, DC: American Psychological Association.

Anastasi, A. and Urbina, S. (1997) *Psychological* Testing (7th edn). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Atkinson, J. W. (1964) An *Introduction to Motivation.* New York: D. Van Nostrand Company.

Auberbach, C. F. and Silverstein, L. B. (2003) *Qualitative Data: An Introduction to Coding and Analysis.* New York: New York University Press.

Bandura, A. (1988) Self-regulation of motivation and action through goal systems. InV. Hamilton, G. H. Bower and N. H. Fryda (eds) *Cognitive Perspectives on Emotion and Motivation.* Dordrecht, The Netherlands: Martinus Nijhoff. pp. 37-61.

Barry, (2004) 'the Effects of Spatial Ability on the Learning of Complex Scientific Instructional Material'.

Bazeley, P. and Richards, L. (2003). *The NVivo ® Qualitative Project Book.* London; Sage Publications Ltd.

Berg, B. (1989) *Qualitative Research Methods for the Social Sciences.* Boston: Allyn & Bacon.

Bishop, C. M. (1994) Neural networks and their applications. *Review of Scientific Instruments*, 65(6), 1803-32.

Blanck, P. D., Bellack, A. S., Rosnow, R. L., Rotheram-Borus, M. J. and Schooler, N. R. (1992) Scientific rewards and conflicts of ethical choices in human subjects research. *American Psychologist*, 47, 959-65.

BPS (British Psychological Society) (1978) *Code of Conduct, Ethical Principles and Guidelines.*

Camic, P., Rhodes, J. and Yardley, L. (eds) (2004) *Qualitative Research in Psychology: Expanding Perspectives in Methodology and Design.* Washington: APA.

Campion, M. A., Palmer, D. K. and Campion, J. E. (1998) Structuring employment interviews to improve the reliability and validity, and user reaction. *Current Directions in Psychological Science*, 7(3), 77-83.

Cannell, C. F. and Kahn, R. L. (1968) Interviewing. In G. Lindzey and E. Aronson (eds) The *Handbook of Social Psychology*, 11 (2nd edn). Reading, MA: Addison-Wesley. pp. 526-95.

Chalmers, A. (1990) *Science and its Fabrication.* Buckingham: Open University Press. Chambers, J. M. (1983) *Graphical Methods for Data Analysis (Statistics).* Chapman & Hall/CRC: New Ed Edition.

Charmaz, K. (2000) Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (eds) *Handbook of Qualitative Research* (2nd edn). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd. pp. 509-35.

Clark-Carter, D. (2004) *Quantitative Psychological Research: A Student's Handbook.* Hove and New York: Psychology Press.

Clark-Carter, D. (1997) *Doing Quantitative Psychological Research: From Design to Report. Hove*, East Sussex: Taylor & Francis: Psychology Press.

Cohen, J. (1988) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd edn). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Corbin, J. and Strauss, A. L. (1990) Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, 13(1), 3-21.

CPA (Canadian Psychological Association) (2000) Canadian Code of Ethics for Psychologists (3rd edn). Retrieved 10

May 2006, from http://www. cpa. ca/cpasite/userfiles/Documents/Canadian%20Code%20of%20Ethics%20for%20Psycho. pdf

Cronbach, L. J. (1957) The two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 12, 671-84.

Cryer, P. (2000) *The Research Student's Guide to Success*. UK: Open University Press. Cutliffe, J. R. (2000) Metodological issues in grounded theory. *Journal of Advanced Nursing*, 31(6), 1476-83.

Daft, R. L. (1985) Why I recommend that your manuscript be rejected and what you can do about it. In L. L. Cummings and P. J. Frost (eds), *Publishing in the Organizational Sciences*, Homewood, IL: Irwin. pp. 193-209.

Denzin, N. K. and Lincoln, Y. S. (eds) (1994) Introduction: Entering the field of qualitative research. *In Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd. pp. 1-18.

Denzin, N. (1997) *Interpretative Ethnography: Ethnographic Practices for the 21st Century*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Donaghy, W. C. (1990) The interview, skills and applications. Salem, WI: Sheffield. Douglas, J. D. (1970) *Understanding Everyday life: Toward the Reconstruction of Sociological Knowledge*. Chicago: Aldine.

Downs, C. W., Smejak, G. P. and Martin, E. (1980) *Professional Interviewing*. New York: Harper & Row.

Eisner, E. W. (1991) *The Enlightened Eye: Qualitative inquiry and the Enhancement of Educational Practice*. New York, NY: Macmillan Publishing Company.

Ericsson, K. A. (2002) Toward a procedure for eliciting verbal expression of non-verbal experience without reactivity: Interpreting the verbal overshadowing effect within the theoretical framework for protocol analysis. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 981-7.

European Federation of Psychologists Associations (1995) *Meta-code of Ethics*. Brussels: European Federation of Psychologists Association.

Fassinger, R. E. (2005) Paradigms, praxis, problems, and promise: Grounded theory in counselling psychology research. *Journal of Counselling Psychology*, 52(2).

Fine, M. (1992) Disruptive Voices: *The Transgressive Possibilities of Feminist Research*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Fisher, C. (2003) *Decoding the Ethics Code: A Practical Guide for Psychologists*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Foster, J. and Parker, I. (1999) *Carrying out Investigations in Psychology: Methods and Statistics*. Leicester: PBS Books.

Gauthier, J. (2003) Toward a universal declaration of ethical principles for psychologists. In J. B. Overmier and J. A. Overmier (eds) *Psychology: IUPsyS Global Resource*, Hove, UK: Psychology Press.

Gibbs, G. R. (2002) *Qualitative Data Analysis: Explorations with NVivo*. Buckingham: Open University Press.

Gilbert, N. (1996) Writing social research. In N. Gilbert (ed.) *Researching Social Life*. London: Sage Publications Ltd. pp. 328-64.

Glaser, B. G. and Strauss, A. L. (1967) *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research* Chicago: Aldine.

Glaser, B. J. (1995) More grounded theory methodology: A reader. Mill Valley, CA: Sociology Press.

Glaser, B. J. (1998) *Doing grounded theory: Issues and discussions*. Mill Valley, CA: sociology Press.

Graziano, A. M. and Raulin, M. L. (1997) *Research Methods: A Process of Inquiry*. New York: Harper Collins.

Hammersley, M. and Atkinson, P. (1995) *Ethnography: Principles in Practice* (2nd edn). London: Routledge.

Harré, R. (1997) Is there a basic ontology for the physical sciences? *Dialectica*, 51, 17-34.

Hartley, J. (2004) Case Study Research. In C. Cassell and G. Symon (eds) *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage Publications Ltd. pp. 323-33.

Hartley, J. (2003) Improving the clarity of journal abstracts in psychology: The case for structure. *Science Communication*, 24(3), 366-79.

Have, P., ten. (1999) *Doing Conversation Analysis: A Practical Guide*. London: Sage Publications Ltd.

Havercamp, B. E. (2005) Ethical perspectives on qualitative research in applied psychology. *Journal of Counselling Psychology*, 52(2), 146-55.

Henwood, K. L. and Pidgeon, N. F. (2003) Grounded theory in psychology. In P. M. Camic, J. E. Rhodes and L. Yardley (eds) *Qualitative Research in Psychology: Expanding Perspectives in Methodology and Design*. Washington, DC: American Psychological Association Press. pp. 131-55.

Hilgard, E. R. (1987) *Psychology in America: A Historical Survey*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovick.

Hoaglin, D. C., Mosteller, F. and Tukey, J. W. (1991) *Fundamentals of Exploratory Analysis of Variance* (eds) (Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics). USA: Wiley-Interscience.

Holloway, I. (1997) *Basic Concepts for Qualitative Research*. Oxford: Blackwell Science.

International Union of Psychological Science (1976) *Statement by the International Union of Psychological Science*. Amnesty International.

Irwin, D. M. (1980) *Observational Strategies for Child Study*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Jonas, H. (1969) Philosophical reflections on experimenting with human subjects, *Daedalus*, 98, 219-47. Cited in W. Mackillop and P. Johnston (1986) Ethical problems in clinical research: The need for empirical studies of the

clinical trial process. *Journal of Chronic Diseases*, 39, 177-88.

Jones, E. and Gerard, H. B. (1967) *Foundations in Social Psychology*. New York: Wiley. Judd, C. M. and McClelland, G. H. (1989) *Data Analysis: A Model-Comparison Approach*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.

Kanfer, R. (1987) Task-specific motivation: An integrative approach to issues of measurement, mechanisms, processes, and determinants. *Journal of Social & Clinical Psychology*, 5, 237-64.

Kanfer, R. and Ackerman, P. L. (1989) Motivation and cognitive abilities: An integrative/aptitude-treatment interaction approach to skill acquisition. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 657-90.

Kici, G. and Westhoff, K. (2004) Evaluation of requirements for the assessment and construction of interview guides in psychological assessment. *European Journal of Psychological Assessment*, 20(2), 83-98.

King, N. (2004). Using interviews in qualitative research. In C. Cassell and G. Symon (eds) *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage Publications Ltd. pp. 11-22.

King, N. (1994) The qualitative research interview. In C. Cassel and G. Simon (eds) *Qualitative Methods in Organizational Research: A Practical Guide*. London: Sage Publications Ltd. pp. 14-36.

Kotter, J. P. (1996) *Leading Change*. Boston, MA: Harvard Business School Press. Kvale, S. (1996) *Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. London; Thousand Oaks, California: Sage Publications Ltd.

Kvale, S. (1983) The qualitative research interview: A phenomenological and hermeneutic mode of understanding. *Journal of Phenomenological Psychology*, 14, 171-96.

Langdridge, D. (2004) *Introduction to Research Methods and Data Analysis in Psychology*. Glasgow: Pearson Education Limited.

Leonard, D. and Swap, W. (1999) *When Sparks Fly: Igniting Creativity in Groups*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Levine, J. H. (1993) *Exceptions are the Rule: An Inquiry into Methods in the Social Sciences*. Boulder, CO: Westview.

Lewin, K. (1936) *Principles of Topological Psychology*. New York: McGraw-Hill. Lindsay, G. (1996) Psychology as an ethical discipline and profession. European Psychologist, 1, 79-88.

Lipsey, M. W. (1990) *Design Sensitivity*. London: Sage Publications Ltd.

Locke, E. and Henne, D. (1986) Work motivation theories. In C. L. Cooper and I. Robertson (eds) *International Review of Industrial & Organizational Psychology*. Chichester, England: Wiley. pp. 1-35.

Locke, E. and Latham, G. (2004) What should we do about motivation theory? Six recommendations for the twenty-first century. *Academy of Management Review*, 29 (3), 388-403.

Locke, E. and Latham, G. (1990) *A Theory of Goal Setting and Task Performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Lofland, J. and Lofland, L. (1984) *Analyzing Social Settings*. Belmont, CA: Wadsworth. Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.

Maxwell, J. A. (1992) Understanding and validity in qualitative research. In A. M. Huberman and M. B. Miles (eds) *The qualitative researcher's companion*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd. pp. 37-64. (Reprinted from *Harvard Educational Review* (1992) 62 (3), 279-300.)

McGrath, J. E. (1982). Dilemmatics: The study of research choices and dilemmas. In J. E. McGrath and R. A. Kuhla (eds) *Judgement Calls in Research*. Beverly Hills, CA: Sage Publications Ltd pp. 69-102

Meltzoff, J. (1999) *Critical Thinking about Research: Psychology and Related Fields*. Washington, DC: APA.

Micceri, T. (1989) The unicorn, the normal curve, and other improbable creatures. *Psychological Bulletin*, 105, 156-66.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994) *Qualitative Data Analysis* (2nd edn). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Morrow, S. L. and Smith, M. L. (2005). Qualitative research for counseling psychology. In S. D. Brown and R. W. Lents (eds) *Handbook of Counseling Psychology* (3rd edn). New York: Wiley. pp. 199-230.

Morrow, S. L. (2005) Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 250-60.

Morse, J. M. (2000) Determining sample size. *Qualitative Health Research*, 10(1), 3-5.

Morse, J. M. (1994a) Designing funded qualitative research. In N. Denzin and Y. Lincoln (eds) *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd. pp. 220-35.

Morse, J. M. (1994b) Emerging from the data: the cognitive processes of analysis in qualitative inquiry. In J. M. Morse (ed.) *Critical Issues in Qualitative Research Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Morse, J. M. (ed.) (1989) *Qualitative Nursing Research: A Contemporary Dialogue*. Newbury Park, CA: Sage Publications Ltd.

New Zealand Psychological Society (2002) Code of Ethics. Aukland: Author. O'Loughlin, (2005) The Influence of Unilateral Forced Nostril Breathing on Performance of Lateralised Cognitive Tests in Trained and Untrained

Participants. Oppenheim, A. N. (1992) *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. London: Printer.

Orr, J. M., Sackett, P. R. and DuBois, C. L. Z. (1991) Outlier detection and treatment in I/O psychology: A survey of researcher beliefs and an empirical illustration. *Personnel Psychology*, 44, 473-86.

Pack-Brown, S. and Williams, C. (2003) *Ethics in a Multicultural Context*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Pendersen, P. (1995) Culture-centred ethical guidelines for counsellors. In J. Ponteratto, J. Caca, L. Suzuki and C. Alexander, *A Handbook of Multicultural Conselling*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd. pp. 34-49.

Pettifor, J. (2004) Professional ethics across national boundaries. *European Psychologist*, 9(4), 264-72.

Pettifor, J. (1996) Ethics: Virtue and politics in the science and practice of psychology. *Canadian Psychology*, 37, 1-12.

Pomerantz, A. and Fehr, B. J. (1997) Conversation analysis: An approach to the study of social action as sense making practices. In T. A. van Dijk (ed.) *Discourse As A Social Interaction*. London: Sage Publications Ltd.

Popper, K. (1959) *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Basic Books, Inc. Potter, J (1996) *Representing Reality: Discourse, Rhetoric and Social Construction*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Potter, J. and Wetherell, M. (1987) *Discourse and Social Psychology*. London: Sage Publications Ltd.

Psychological Society of Ireland (PSI) (1998) *Code of Professional Ethics and List of Registered Psychologists* 1998. Dublin: Author.

PSI(2003). Code of Professional Ethics of the Psychological Society of Ireland. Dublin: Author.

Punch, K. F. (2005) *Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches*. London: Sage Publications Ltd.

Punch, K. F. (2001) *Developing Effective Research Proposals*. London: Sage Publications Ltd.

Reissman, C. (1993). *Narrative Analysis: Qualitative Research Methods Series* 30. Newbury Park, CA: Sage Publications Ltd.

Rennie, D. L. (1995). On the rheotorics of Social Science: Let's not conflate natural science and human science. *The Humanistic Psychologist*, 23, 321-332.

Rosenthal, R. (1994) Science and ethics in conducting, analysing, and reporting psychological research. *Psychological Science*, 5, 127-34.

Rosnow, R. L. and Rosenthal, R (1997) *People Studying People: Artifacts and Ethics in Behavioral Research*. New York: W. H. Freeman & Company.

Sartorius, N. (1999). The declaration of Madrid and current psychiatric practice: Users' and advocates' views-Introduction. *Current Opinion in Psychiatry*, 12(1), 1-2.

Schuman, H. and Kalton, G. (1985) Survey methods. In G. Lindzey and E. Aronson (eds) *The Handbook of Social Psychology*. New York: Random House. pp. 635-98.

Seale, C. (2003) Quality in qualitative research. In Y. S. Lincoln and N. K. Denzin (eds) *Turning Points in Qualitative Research*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press. pp. 169-84.

Seidman, I. (1998) *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Science* (2nd edn). New York: Teachers College Press.

Shaugnessy, J. J., Zechmeister, E. B. and Zechmeister, J. S. (2003) *Research Methods in Psychology* (6th edn). New York: Mc Graw Hill Inc.

Shweder, R. A. (1996) Quanta and qualia: What is the 'object' of ethnographic research? In R. Jessor, A. Colby and R. A. Shweder (eds) *Ethnography and Human Development: Context and Meaning in Social Inquiry*. Chicago: University Press. pp. 175-182.

Silverman, D. (2004) *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London: Sage Publications Ltd.

Silverman, D. (2003) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. London: Sage Publications Ltd.

Sinclair, C., Poizner, S., Gilmour-Barrett, K. and Randall, D. (1987) The development of a code of ethics for Canadian psychologists. *Canadian Psychology*, 28, 1-8.

Smith, J. A. (1996) Evolving issues for qualitative research. In J. Richardson (ed.) *Handbook of Qualitative Research Methods*. Leicester: BPS. pp. 189-202.

Smith, J. A. (ed.) (2003) *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods*. London: Sage Publications Ltd.

Smith, J. A. and Osborn, M. (2003) Interpretative phenomenological analysis. In J. A. Smith (ed.) Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods. London: Sage Publications Ltd. pp. 51-80.

Smith, S. and Richardson, D. (1983). Amelioration of deception and harm in psychological research: The important role of debriefing. Journal of Personality and Social Psychology, 44, 1075-1082.

Stacey, J. (1991) Brave New Families. New York: Basic Books.

Staddon, J. E. R. and Bueno, J. L. O. (1991) On models, behaviourism, and the neural basis of learning. Psychological Science, 2, 3-11.

Stark, C. (1998) Ethics in the research context: Misinterpretations and misplaced misgivings. Canadian Psychology, 39(3), 202-11.

Sternberg, R. J. (2003) The Psychologist's Companion: A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers (4th edn). New York: Cambridge University Press.

Strauss, A. and Corbin, J. (1998) Basics of Qualitative Research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.

Strauss, A. and Corbin, J. (1990) Basics of Qualitative Research, Grounded Theory Procedures and Techniques. London: Sage Publications Ltd.

Thorne, S. (1997) The art (and science) of critiquing qualitative research. In J. M. Morse (ed.) Completing a Qualitative Project: Details and Dialogue. Thousand Oaks, CA: Sage. pp. 117-32.

Todd, Z., Nerlich, B., McKeown, S. and Clarke, D. (eds) (2003) Mixing Methods in Psychology. Hove and New York: Taylor & Francis: Psychology Press.

Tukey, J. W. (1977) Exploratory Data Analysis. Reading, MA: Addison-Wesley. Underwood, B. J. (1957) An orientation for research on thinking. Psychological Review, 59, 209-20.

Vicari, S. and Troilo, G. (2000) Organizational creativity: a new perspective. In G. von Krogh, et al. (eds) Knowledge Creation: A Source of Value. New York: St. Martins Press.

Wetherell, M., Taylor, S. and Yates, S. (eds) (2001) Discourse as Data: A Guide for Analysis. London: Sage Publications Ltd.

Whetten, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? Academy of Management, 14(4), 490-495.

Wolcott, H. F. (1990) Writing up Qualitative Research. Newbury Park, CA: Sage Publications Ltd.

Woods, (2004) 'Mood Dependent Memory in Eyewitness Testimony: The Effects if Negative Mood Regulation at Recall on the Accuracy of Report'.

York University Task Force on Ethical Issues in Research (1992) Interim Report. North York, Ont: York University Task Force on Ethical Issues in Research.

Yukl, G. (2002) Leadership in Organisations (5th edn). London: Prentice-Hall International Publishing.

索　引

专有名称汉英对照表
(以首汉字拼音为序)

布罗斯学院　Buros Institutue
弗里德曼双向等级方差分析　the Friedman 2-Way Analysis
国际心理科学联合会　International Union of Psychological Science, IUPsyS
国际应用心理学会　International Association of Applied Psychology, IAAP
国际跨文化心理学会　International Association of Cross-Cultural Psychology, IACCP
加拿大心理学家伦理准则　Canadian Code of Ethics for Psychologists, CPA
简单随机取样　SRS
美国都柏林学院　American College Dublin
美国心理学会出版手册　Publication Manual of the American Psychological Association
曼-惠特尼 U 检验　Mann-Whitney U test
美国商业部　U. S. Department of Commerce
美国的安全港协议　Safe Harbor Framework
社会科学引文索引　Social Science Citation Index
斯皮尔曼等级相关系数　Spearman's Ranked Correlation Coefficient
世界宣言草案　the Draft Universal Declaration
世界心理学家伦理原则宣言草案　Draft Universal Declaration of Ethical Principles for Psychologists
数据保护法案　Data Protection Act
实验心理学杂志:学习、记忆和认知　The Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition
SMART 框架　Specific, Measurable, Action-oriented, Realistic, and Time-based
欧洲心理学家联盟元章程　the Meta-Code of the EFPA
探索性数据分析　EDA
诠释现象学分析　IPA
肯德尔和谐系数　Kendall's Coefficient of Concordance
柯尔莫哥罗夫-斯米尔诺夫检验　the Kolmogorov-Smirnov Z test
克-瓦氏方差分析　Kruskal Wallis
库德・理查逊 20　Kuder-Richardson #20
威尔科克斯等级总数检验　Wilcoxon Rank Sum test
瓦尔德-沃尔福威茨符号或连串测验 the Wald-Wolfowitz Sign or Run test
医学文献严格评价特别工作小组 Ad Hoc Working Group for Critical Appraisal of the Medical Literature
英国心理学会　BPS
约克大学研究中的伦理问题工作小组 York UniversityTask Force on Ethical Issues in Research
应用心理学杂志　Journal of Applied Psychology
英国心理学杂志　British Journal of Psychology
心理学摘要　Psychological Abstracts
心理学学士学位　the degree ofBachelor of Arts in Psychology
夏皮罗-韦尔克检验　Shapiro -Wilk test
心理学年评　Annual Review of Psychology
扎根理论述评　Grounded Theory Review

译后记

每年都要指导各种层次的学生做本科生基金研究或毕业论文，每次都要强调书中涉及的这些内容。常常在实验室的例会上说，这次说过了，就不能再出现这类问题啦！其实不可能的。原则和规范是定的，而学生是常新的。所以如果这本书能够作为一本很实用的简明指导手册，在学生进行自己研究工作的时候能时不时地翻看一下，以减少迷茫和困惑，少走很多弯路的话，我们的目的就达到了。

这本书是黄希庭教授领导的中国心理学会教学工作委员会组织翻译的心理学方法丛书中的一本。当时在帮助黄老师与重庆大学出版社的小雷一起挑选原版书籍、组织翻译队伍的时候，由于各方面工作很多，又有不少翻译和写作的欠账，并未将自己列入其中。怎奈黄老师亲自点将，要求我承担此书的翻译工作，惶惶然应允。考虑到这本书涉及研究的各个环节的规范，我请了有过研究经验、已经独立开始从事心理学教学和研究工作的学生参与进来，讨论并启动了翻译工作，整个 2008 年的暑假和接下来的一年，与出版社来回沟通修改，直到 2009 年的暑假校对书稿的清样，断断续续终于完成。作为责任人，首先非常感谢黄希庭老师的信任和鞭策，完成这项工作的同时也是一个学习积累的过程，同时还要感谢所有参与这项工作翻译及重庆大学出版社的编校人员。本书的翻译出版是多人合作的成果，具体分工是：王彦（华东师范大学心理学系）：第一单元第 2 ~ 10 章；张真（中国科学院心理研究所）：第三单元；王异芳（首都师范大学心理学系）：第二单元；赵婧（北京大学心理学系）：第四单元第 23 章及本书附录 A；覃婷立（北京大学心理学系）：第四单元第 25 章及本书附录 B；于悦（北京大学心理学系）：第四单元第 24 章；另外，苏彦捷完成了本书序言、第一单元第 1 章、第二单元和第三单元的部分内容以及全书统校的工作。

虽然参与翻译的我们都有过心理学研究工作和撰写论文的经验，但由于不同研究方向和所熟悉领域的差异，难免会有不够贴切准确甚至错误的地方，请读者及时与我们联系，便于我们在适当的时候修正，以免误人误事。谢谢！

苏彦捷

2009 年 8 月 10